This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

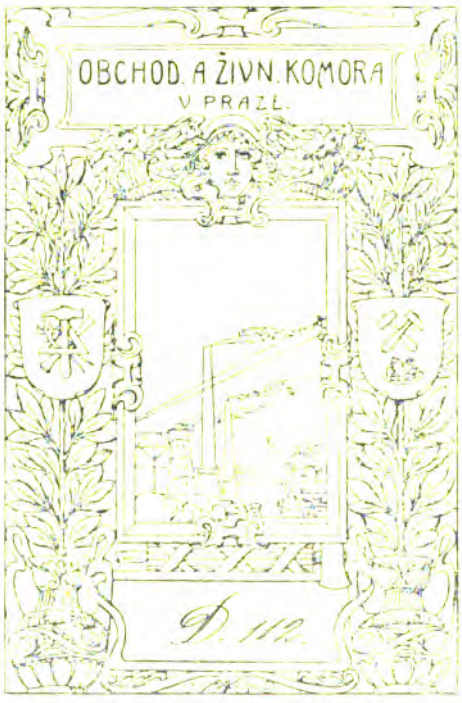
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

STATISTISCHE MITTHEILUNGEN FÜR ŒSTERREICH.

9. JAHRG.


OBCHOD. A ŽIVN. KOMORA
V PRAZE.
D. 112.

STANFORD UNIVERSITY
MAR 1971
JACKS
LIBRARY

MITTHEILUNGEN

AUS DEM

GEBIETE DER STATISTIK.

HERAUSGEGEBEN

VON DER

K. K. DIRECTION DER ADMINISTRATIVEN STATISTIK.

NEUNTER JAHRGANG.

I. HEFT.

MIT EINER KARTE.

(Preis 1 fl.)

WIEN, 1860.

AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI W. BRAUMÜLLER.

STATISTISCHE DARSTELLUNG

DER

VERTHEILUNG DES GRUNDBESITZES

IM BEZIRKE WINDISCHGRATZ.

NACH DEN

BESCHLÜSSEN DER WIENER VERSAMMLUNG DES INTERNATIONALEN STATISTISCHEN CONGRESSES

BEARBEITET VON

KARL FREIHERRN VON CZOERNIG,

K. K. WIRKL. GEH. RATHE, SECTIONS-CHEF UND DIRECTOR DER ADMINISTRATIVEN STATISTIK.

OBCHODNÍ A ŽIVNOSTENSKÁ KOMORA
V PRAZE

WIEN, 1860.

AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI W. BRAUMÜLLER.

Vorwort.

Bei der im Jahre 1857 zu Wien abgehaltenen dritten Versammlung des internationalen statistischen Congresses kam die Frage über die statistische Darstellung der Vertheilung des Grundbesitzes zur Verhandlung. Auf Grundlage des von dem Unterzeichneten verfassten Programmes wurde in der zweiten Section des Congresses dieser Gegenstand in eindringender, alle seine Beziehungen umfassender Weise erörtert, deren Ergebniss sammt den hierauf bezüglichen Anträgen Herr Prof. Wolowski, Mitglied des Institutes von Frankreich, in einem trefflichen, aus reicher Erfahrung geschöpften Berichte zur Kenntniss der Generalversammlung brachte. Dieselbe fasste hierüber den Beschluss, die Regierungen seien zu ersuchen, Nachweisungen über die Vertheilung des Bodens, die Uebertragung des Grundeigenthums und die Hypothekenlasten sammeln und die Ergebnisse dieser vorläufigen Arbeit der nächsten Versammlung des Congresses vorlegen zu lassen.

Der Unterzeichnete hatte es zugleich übernommen, die in Oesterreich diessfalls bestehenden gesetzlichen Einrichtungen und die daraus für die statistische Darstellung des fraglichen Gegenstandes zu schöpfenden Nachweisungen in dem Beispiele eines einzelnen Kronlandes zusammenzustellen, um darzuthun, inwieferne die Behelfe der öffentlichen Verwaltung zu der mehr oder weniger erschöpfenden Behandlung dieser wichtigen statistischen Angelegenheit hinreichten. Die Ungunst der Zeit erlaubte es nicht, die hierzu erforderlichen sehr umfassenden Erhebungen vorzunehmen. Um aber doch die formelle Behandlung des Gegenstandes ins Klare zu stellen, und darzuthun, welche belangreiche Folgerungen aus dem vorhandenen Nachweise gezogen werden können, wenn günstigere Verhältnisse die Bearbeitung in

einem grösseren Umfange gestatten, wurde ein beschränktes Gebiet ausgewählt, und dasselbe nach den vom statistischen Congresse festgestellten Gesichtspuncten der Behandlung unterzogen. Wenn auch dabei die gewählte Grundlage innerhalb der engsten Gränze gehalten werden musste, so ergibt sich dennoch selbst aus dieser so ungenügenden Darstellung eine Fülle von Thatsachen, welche geeignet sind, die wichtigsten von dem Staatswirthe und dem Finanzmanne aufgeworfenen Fragen über die Verhältnisse des Grundeigenthums ihrer Lösung zuzuführen, und diese Verhältnisse nach allen Richtungen klar und durchsichtig hinzustellen. Es ist eben nur ein Fingerzeig, welche wichtigen Resultate sowohl für die öffentliche Verwaltung als für die Wissenschaft in Aussicht stehen, wenn die Behandlung über ein umfassendes Gebiet oder gar über einen ganzen Staat ausgedehnt wird.

Dass der vorliegenden Darstellung eine geographisch-statistische und geologische Einleitung vorausgesandt wurde, entspricht der Natur einer auf so engen Raum beschränkten Monographie. Die weitere Hinzufügung der Vertheilung des Bodens nach Culturgattungen und des darauf gehaltenen Viehstandes erscheint aber zur Beleuchtung der Verhältnisse des Grundbesitzes und seiner Vertheilung von so entscheidendem Belange, dass, weil die Daten hierüber zur Verfügung standen, die bezüglichen Nachweisungen in die Bearbeitung einbezogen wurden und einen gewiss nicht unerheblichen Bestandtheil derselben bilden, obgleich in den Beschlüssen des Congresses aus gerechtfertigten Gründen hierauf kein unmittelbarer Bedacht genommen wurde.

Die Nachweisungen über die Uebertragungen des Grundeigenthums und die darin in einem gewissen Zeitraume vorgekommene Bewegung, so wie jene über die Hypotheken-Belastung mussten lediglich desshalb von der Behandlung ausgeschlossen werden, weil die erforderlichen Erhebungen nicht vollständig vorlagen und die Zeit mit dem Abschlusse der Arbeit drängte.

Wien, im Juli 1860.

Czoernig.

INHALT.

Seite

Geographisch-statistische Uebersicht 1
Geologische Uebersicht 13
Umfang des Grundbesitzes 22
Culturgattungen 22
Reinertrag des Culturbodens 26
Viehstand 27
Vertheilung des Grundeigenthums nach der Zahl der Besitzer und der Grösse des Besitzes 32
1. Zahl der Besitzer 32
2. Zahl der Parzellen 37
3. Vertheilung des Grundbesitzes nach dem Umfange der einzelnen Besitzungen . . 38
4. Herrschaftlicher und bäuerlicher Grundbesitz 48
5. Reinertrag 50
6. Vertheilung des Viehstandes 58
Landwirthschaftliche Production 62
Werth des Grundbesitzes und des Viehstandes 68
Schlussübersicht 72

1 Joch	= 0·576 Hectaren	—	1 Hectare	= 1·737 Joch.
1 Metzen	= 0·615 Hectolitres	—	1 Hectolitre	= 1·626 Metzen.
1 Gulden	= 2·5 Francs	—	1 Franc	= 40 Kreuzer.

Geographisch-statistische Uebersicht.

Der Bezirk Windischgratz liegt in der südwestlichen Ecke des Herzogthums Steiermark, hart an der Gränze von Kärnten. Er wird durch das Gebiet des Miesslingflüsschens gebildet, welches an seiner Gränze entspringt, und nach einem Laufe von 4 Meilen sich mit dem aus Kärnten kommenden Miessflusse unmittelbar vor dessen Einmündung in die Drau gegenüber von Unter-Drauburg vereinigt.

Das Miesslingthal, in seiner Richtung von Südost nach Nordwest von dem Flüsschen in zwei fast gleiche Hälften getheilt, ist ungeachtet seiner geringen Ausdehnung sowohl in orographischer als in hydrographischer Hinsicht höchst bemerkenswerth. Die beiden Gebirgszüge, welche das Gebiet der östlichen Alpen erfüllen, der norische Central-Alpenzug, und jener der julischen oder Südkalk-Alpen treten hier in unmittelbare Berührung, und trennen durch diese Berührung das Flussgebiet der Drau von jenem der Save. Der Bezirk wird östlich begränzt durch das von dem Central-Alpenstocke sich abzweigende Bachergebirge, dessen südwestliche Abhänge in das Gebiet des Bezirkes fallen, und westlich von der Gebirgsgruppe des Ursulaberges, einer Fortsetzung der Karavanken, deren gerade Verlängerung bis zur kroatischen Gränze bei Rohitsch ganz Unter-Steiermark von Nordwest nach Südost durchschneidet. Die östliche Gebirgswand bildet ein Hochplateau von 3.000 bis 4.000 Fuss Seehöhe mit mehreren darauf gelagerten Kuppen, deren höchste, die Velka Kappa, sich bis zu 4.850 Wr. Fuss erhebt. Die westliche in einem gegen Südwesten zurücktretenden Bogen den Bezirk begränzende Gebirgswand zieht sich in einer Meereshöhe von 2.500 bis 3.500 Fuss fort, steigt aber in ihrer Mitte durch den Ursulaberg auf 5.340 Fuss an.

Die nicht selten vorkommende Erscheinung, dass die Wasserscheide zwischen zwei Hauptflussgebieten sich tief einsenkt, während der die beiden Flussgebiete trennende nur von einzelnen Gebirgsbächen durchrissene Gebirgszug eine bedeutendere Höhe bewahrt, ergibt sich auch hier. Der Scheidepunct bei St. Leonhard im Südosten des Bezirkes zwischen Miessling und Pak, sohin zwischen Drau und Save, liegt nur 1.800 Fuss über der Meeresfläche, der obenerwähnte vom Ursulaberge ausgehende Gebirgszug erreicht aber bei dem Uebergange vom Drau- zum Savegebiete in seiner tiefsten Einsenkung bei St. Margareth am Loschberge

eine Seehöhe von 2.000 Fuss. Der tiefste Punct des Bezirkes liegt an der Mündung der Miess in die Drau im Nordwesten, 1.030 Fuss über dem Meere. Die Senkung der Thalsohle beträgt daher ungefähr 800 Fuss.

In die Miessling fliessen mehrere Nebenbäche, wovon die bedeutendsten der Suchodol und die Reka sind. In ersterem sammeln sich die Gewässer des westlichen Kalkgebirges; sein unterer Lauf von Podgorie nach Windischgratz bildet ein fruchtbares Thal, fast eben so breit als das Hauptthal, von welchem es, in nahezu paralleler Richtung fortlaufend, durch eine bewaldete Terrasse getrennt ist. Die Reka führt die Gewässer des östlichen Granitgebirges der Miessling zu; sie ist tief eingeschnitten, läuft ebenfalls beinahe parallel mit der Miessling, zwischen welcher und der Reka sich eine vom Bachergebirge auslaufende, fast ebene und fruchtbare Terrasse hinzieht, die bei der Vereinigung der beiden Gewässer steil abfällt. Das Miesslingthal, in seinem oberen Theile moorig und bewaldet, rauh und enge, erweitert sich ausbauchend in der Mitte zu einer cultivirten Ebene, in welcher sich ein isolirter bewaldeter Hügel erhebt, verengt sich unterhalb Windischgratz auf eine kurze Strecke durch das Vortreten der beiderseitigen Bergabhänge, und bildet in seinem unteren Theile eine mit Wiesen bedeckte Mulde bis zum Einflusse der Miessling in die Miess, von wo dasselbe bis zur Mündung der Miess in die Drau enggeschlossen fortläuft.

Die eigenthümliche Gestaltung dieses Thales, so wie die von einander sehr verschiedenen Formen der dasselbe einschliessenden Kalk- und Granitgebirge, hinter welchen der höchste Punct der Karavanken, die Gruppe des Petzen, 6.678 Fuss hoch, und die beiden Wände des Lavantthales, westlich die Saualpe und östlich die dieses grosse Gebirgsthal von Steiermark scheidende Koralpe mit ihrer höchsten Spitze dem Speikkogel sichtbar werden, verleihen dem mittleren und unteren Theile des Miesslingthales einen hohen landschaftlichen Reiz, welcher durch die zahlreichen auf den Spitzen und Höhen der Berge erbauten Kirchen, durch mehrere Schlösser, durch freundliche Dörfer im Thale und einzelne grosse Gehöfte an den Bergabhängen noch erhöht wird.

Der Bezirk Windischgratz hat einen Flächengehalt von 4½ (österreichischen oder nahe an 5 geographischen) Quadratmeilen (genau von 46.773½ niederösterreichische Jochen zu 1600 Quad.-Klft.), sein Umfang beträgt 12·3 (österr. = 12·9 geographische) Meilen; die grösste Ausdehnung von Westen nach Osten macht 3·55 (österr. = 3·7 geographische) und von Norden nach Süden 2·7 (österr. = 2·8 geographische Meilen) aus, in der grössten Ausdehnung von Südosten nach Nordwesten, von Ober-Dollitsch zur Mündung der Miess in die Drau, erstreckt er sich aber auf 3·2 (österr. = 3·3 geographische) Meilen. Fast genau den Mittelpunct des Bezirkes bildet das Schloss Gallenhofen, oberhalb St. Martin auf der zwischen der Miessling und der Reka sich erhebenden Terrasse gelegen. Im Norden wird der Bezirk durch den Draufluss, im Westen durch die Gebirgskette der Ursulagruppe von dem Herzogthume Kärnten getrennt; östlich scheidet ihn der Kamm des Bachergebirges von dem Bezirke Mahrenberg und auf eine kleine Strecke von dem Bezirke Marburg, während im Süden der Welunabach am Fusse des Ursulagebirgs-

zuges, und dieser letztere selbst von dem Pakflüsschen und dem Hudinabache durchbrochen, die Gränze mit dem Bezirke Schönstein und jenem von Gonobitz bildet.

Merkwürdig ist die Geschichte des Bezirkes von Windischgratz, auf dessen Boden alle Zeitalter ihre Spuren zurückgelassen haben. Zur Römerzeit blühte daselbst Colatium, eine Station auf der Heerstrasse von Celeja nach Virunum, im XIII. Jahrhunderte gehörte das Gebiet den Patriarchen von Aquileja, von welchen das Eigenthum im XIV. auf die österreichischen Herzoge überging. Spuren der Römerzeit, ja selbst Baudenkmale aus jener fernen Periode kann man in Altenmarkt, St. Veit, Dousche, St. Ilgen, Dobrova und Gallenhofen wahrnehmen, und römische Münzen werden allenthalben im Bezirke aufgefunden. Dem frühern Mittelalter gehören mehrere der zahlreichen Kirchen — es sind deren 37 im Bezirke vorhanden — an; von den acht Schlössern reicht die Burgfeste der edlen Herren von Windischgratz, Rothenthurm (von welchem nur noch der untere Theil seines massiven Thurmes in ein anderes Gebäude verbaut erhalten ist), (wahrscheinlich auch) Gradisch, Waldegg (gegenwärtig Ruine) und Wiederdriss bis in die ältere, Hartenstein, Gallenhofen und Puchenstein in die jüngere Zeit des Burgenbaues, welchen sich das Schloss Lechen, aus noch späterer Zeit anschliesst. Die neuere Zeit macht sich in der fortschreitenden Cultur, den gewerblichen Anlagen, regem Zwischenhandel und dem Verkehre dienenden Strassen bemerkbar.

Das Klima des Bezirkes Windischgratz ist jenes eines Gebirgslandes, in dem lang andauernden Winter rauh und kalt, im Sommer heiss, im Frühlinge veränderlich und im Herbste, insbesondere in den tiefer eingeschnittenen Thälern, neblicht. Die Nebel schützen vor dem Reife, Gewitter und Hagel sind selten. Der menschlichen Gesundheit erscheint das Klima sehr zuträglich; endemische Krankheiten kommen nicht vor, von epidemischen Krankheiten zeigten sich nur, von Aussen eingeschleppt, die Blattern und die Ruhr, die Cholera schritt im Jahre 1855 bis an die Gränze des Bezirkes (nach Radusch) vor, drang aber niemals in denselben ein. Ebenso erinnert man sich daselbst an keine Viehseuche.

Im Südwesten und Süden des Bezirkes am Poger und nächst dem engen Felsenpasse der Hudalukna befinden sich in den Kalkgebirgen mehrere Grotten, worunter eine, die Pillerza-Grotte eine Tropfsteinhöhle bildet. Das Gebirge ist mit Nadelholz (Fichten und Föhren) besetzt, an den Abhängen kommen schöne Buchenbestände vor. Ungeachtet des trefflichen Waldbodens beginnen die einst dichten Wälder an den beiderseitigen Gebirgswänden bereits sehr sich zu lichten; nur im Südosten, am Ursprunge der Miessling, findet man am Bachergebirge noch schöne zusammenhängende Waldungen. Andere Hölzer, wie Eichen und Eschen, kommen nur vereinzelt, Erlen an den Bächen und die schwarze Erle auf Hutweiden vor.

Der Fruchtboden ist vorherrschend sandig, an den Abhängen des Bachers thonig, im Suchodol-Thale am Fusse der Kalkgebirge lehmig, in einigen Gebirgsgegenden sumpfig und moorig, in der Niederung bekleidet er sich mit einer Humus-Decke. Auf schwerem Boden wird zumeist Weizen, Mais und Klee, auf leichterem Roggen, Gerste und Hafer gebaut. Buchweizen bildet allenthalben die zweite Frucht, der Flachs gedeiht. Die Brache kennt man nicht; bei der herrschenden Wechsel-

wirthschaft werden nach Landesart von den Bauern mehrere Früchte untereinander gemischt angebaut. Die Fruchtbarkeit erreicht namentlich an dem sonnigen Abhange des Bachergebirges einen hohen Grad, doch ist die Bestellung des stark abfallenden Bodens schwierig, und der Ackergrund zu beschränkt. Der Mais erreicht die Höhe von 8 bis 10 Fuss, der mit einer feinen durchsichtigen Hülse versehene Weizen ist der schwerste, welcher bekannt ist, da er jenen des Banats an Schwere überholt und der niederösterreichische Metzen 92 bis 95 Wiener Pfunde wiegt, ebenso erreicht der Hafer das Gewicht von 60 Wiener Pfunden für den Metzen, und das Gemüse zeichnet sich sowohl durch sein üppiges Wachsthum als durch seine Schmackhaftigkeit aus. Der Wein gedeiht, der kalten Winter wegen, gar nicht, oder doch nur mit sorgfältiger Pflege, wogegen die trefflichsten Obstgattungen, namentlich das Kernobst, hier vorzugsweise gerathen, wenn nicht die späten Fröste denselben gefährlich werden. In Gallenhofen besteht einer der bedeutendsten Obstgärten des Landes mit einer grossen Auswahl von Aepfel- und Birnsorten.

Der Honig des Bachers ist rühmlich bekannt, doch wird die Bienenzucht mehr am nördlichen und nordöstlichen Abhange desselben, als am südwestlichen gepflegt.

Die Zahl der Pferde ist in diesem Gebirgslande gering.

Die Rindviehzucht, für welche die Gebirgsabhänge die trefflichste Eignung darbieten, wird weniger als wünschenswerth gepflegt, wogegen die Schweinezucht allgemein verbreitet ist; die Schafe zeichnen sich durch ihre Grösse aus, und die Ziegen werden noch immer zum Schaden des Waldes gehalten.

Die Jagdausbeute erstreckt sich auf Füchse, Rehe, Hasen, Rebhühner, Haselhühner, Birkhühner und selbst auf Auerhühner, doch ist dieselbe in keiner dieser Abtheilungen von grösserem Belange, da in dem vergangenen Jahrzehent der Wildstand bedeutend herabgebracht wurde.

Die Hauptbeschäftigung der Bewohner macht der Ackerbau aus, welchem sich, doch in untergeordnetem Maasse, die Viehzucht anschliesst. Gartenbau besteht, einzelne Gärten der grösseren Besitzer ausgenommen, fast gar nicht.

Die Eisen-Industrie ist, seitdem der Bau auf Braunkohlen eingestellt oder doch nur mehr sehr schwach betrieben wird, der einzige Zweig der Industrie, welcher erwähnenswerth erscheint, und zwar sowohl in dem Eisenwerke von Miessling, dem umfassendsten von Süd-Steiermark, mit Bergbau, Hochofen und Eisenhämmern, als auch in dem Sensenhammer zu Rottenbach bei Windischgratz.

Letztere Stadt, auf der Verkehrslinie zwischen Kärnten und Triest, sowie zwischen jenem Lande und Krain sammt Kroatien gelegen, führt einen lebhaften Zwischenhandel und betreibt viel Fuhrwerk. Die guterhaltene Bezirksstrasse, welche im Norden bis an die Draubrücke bei Unter-Drauburg und an die Kärntner Gränze bei Guttenstein reicht, zieht über Windischgratz durch den ganzen Bezirk, und verzweigt sich im äussersten Südosten nach zwei Richtungen, durch den Engpass der Hudalukna über Wöllan nach Cilli und über den Loschberg nach Weitenstein, von wo aus die Strasse nach Cilli und nach Gonobitz geführt ist. Die Lebhaftigkeit des Verkehrs von Windischgratz ist zunächst abhängig von dem Gedeihen der Eisen-

Industrie in Kärnten, da die eigene Production des Bezirkes kaum für den inneren Gebrauch hinreicht und mit Ausnahme der Eisenfabricate von Miessling und Rottenbach eine Ausfuhr nicht gestattet. Diess gibt sich auch durch den Stand der Preise der Feldfrüchte kund, welche hier nahmhaft höher sind, als auf dem flachen Lande, von wo aus das Mangelnde bezogen wird.

Die Eintheilung des Bezirkes Windischgratz nach Wohnorten ist, wie jene von ganz Steiermark, eine dreifache, nach Ortsgemeinden, Steuergemeinden und Ortschaften. Die Ortsgemeinden bilden das unterste Glied der administrativen Eintheilung; jede derselben hat ihre eigene Gemeindeverwaltung, an deren Spitze der Bürgermeister steht. Die Steuer- oder Katastral-Gemeinden sind bei Anlage des josephinischen Katasters (1785) entstanden; das Gebiet einer Steuergemeinde ist in den Mappen des Katasters als ein für sich bestehender Complex eingetragen, von welchem das Flächenmaass, die Vertheilung desselben nach den einzelnen Culturgattungen, der durch Schätzung erhobene Katastral-Reinertrag festgestellt ist, und die Grundsteuer erhoben wird. Die Ortschaften endlich sind die durch allmähliche Ansiedelung entstandenen Aggregationen von Häusern, oder, wo eine solche nicht vorkömmt, das seit unerdenklichen Zeiten zusammengehörige, mit einem Eigennamen bezeichnete Gebiet. Die Ortsgemeinden verdanken ihre Entstehung dem Gemeindegesetze vom 17. März 1849; sie bestehen aus je einer oder mehreren Steuergemeinden. Die Steuergemeinden wurden durch die Anlage des Katasters vor ungefähr dreissig Jahren gebildet, während die Ortschaften die alte, vor dem Jahre 1849 in Geltung gestandene Eintheilung des Bezirkes darstellen. Zwischen Steuergemeinden und Ortschaften findet keine genaue Uebereinstimmung statt, da erstere sich zunächst nach der topographischen Configuration richten, während letztere dem historischen Grunde der Ansiedelung ohne Rücksicht auf die topographische Lage ihre Entstehung verdanken. Man zählt im Bezirke 16 Ortsgemeinden, darunter eine Stadt, 26 Steuergemeinden und 35 Ortschaften, wovon 22 sich in je zwei oder mehrere Steuergemeinden vertheilen. Die Zahl der Wohnhäuser beträgt nach der Zählung vom Jahre 1857 im ganzen Bezirke 2.090, welche unter den einzelnen Steuergemeinden sehr ungleich — ebenso wie die Bevölkerung — vertheilt sind, da, abgesehen von der Stadt mit 121 Häusern, die grösste Anzahl der Häuser, in Miessling, 224 und die geringste, in Saversche, 18 beträgt.

Der Bezirk Windischgratz liegt in dem Gebiete des slovenischen Volksstammes; seine Bevölkerung ist daher fast ausschliessend eine windische, da die Süd-Steiermark und Kärnten bewohnenden Slovenen „Wenden“ oder „Winden“ zum Unterschiede der in Krain und dem Küstenlande ansässigen „Krainer“ genannt werden. Nur in der Stadt Windischgratz, in welcher übrigens die deutsche Sprache als die allgemeine Verkehrssprache die vorwiegende ist, mischen sich Deutsche, jedoch in untergeordnetem Verhältnisse, mit Winden. Es scheint aber, als ob die windische Bevölkerung des Bezirkes bedeutenden Zuzug von Deutschen erhalten habe, da die Namen vieler Bewohner, welche gegenwärtig ausschliesslich windisch sprechen, und mehrerer Höhen auf diesen Ursprung hinweisen.

Nach der Volkszählung vom Jahre 1857 gab es in dem Bezirke Windischgratz eine einheimische (d. i. nach ihrem Domicil je in die betreffende Gemeinde zuständige) Bevölkerung von 14.267 Bewohnern, welche sich in 2.508 Wohnparteien (oder ungefähr eben so vielen Familien) vertheilte, so dass auf die Wohnpartei (Familie sammt Hausgenossen) 5·7 Bewohner entfielen. Dem Stande nach zählte man unter dieser Bevölkerung, und zwar unter dem männlichen Geschlechte,

Geistliche	22	Personen,
Beamte	35	„
Nicht actives Militär . .	83	„
Literaten und Künstler .	15	„
Rechts-Anwälte und Notare	3	„
Sanitäts-Personen . . .	7	„

Der Beschäftigung nach befanden sich unter der männlichen und der einen bestimmten Beschäftigungsclasse angehörigen weiblichen Bevölkerung:

Grundbesitzer	1.306	Personen,
Haus- und Rentenbesitzer	46	„
Fabricanten und Gewerbsleute	229	„
Handelsleute	7	„
Schiffer und Fischer	18	„
Hilfsarbeiter bei der Landwirthschaft .	4.510	„
„ „ den Gewerben . . .	606	„
„ „ dem Handel	33	„
Andere Diener	195	„
Taglöhner	958	„

Dem Alter nach vertheilte sich die Bevölkerung in nachstehende Kategorien, und zwar die

	männliche	weibliche	gesammte		Percent.
bis 6 Jahre	820 Personen,	801 Personen,	1.621 Personen	oder 12	
6 „ 12 „	779 „	777 „	1.556 „	„ 11	
12 „ 14 „	315 „	287 „	602 „	„ 4	
14 „ 24 „	1.485 „	1.556 „	3.041 „	„ 21	
24 „ 40 „	1.631 „	1.908 „	3.539 „	„ 25	
40 „ 60 „	1.400 „	1.577 „	2.977 „	„ 21	
über 60 „	479 „	452 „	931 „	„ 6	

Dem Civilstande nach waren von dieser Bevölkerung

	männlich	weiblich	Zusammen
Ledig	4.897	5.162	10.059
Verheiratet . .	1.802	1.781	3.583
Verwitwet . .	210	415	625

Nach dem Aufenthalte gereiht, waren

	männlich	weiblich	Zusammen
Anwesend .	5.769	6.583	12.352
Abwesend .	1.140	775	1.915
	6.909	7.358	14.267.

Wenn man zu den anwesenden Einheimischen die im Bezirke vorhandenen Fremden (aus anderen Gemeinden der Monarchie oder aus dem Auslande Herzugekommenen), deren Zahl 901 Personen betrug, rechnet, so ergibt sich für den Bezirk Windischgratz für das Jahr 1857 der effective Stand der Bevölkerung von 13.253 Bewohnern.

Bei der Zergliederung dieser Bevölkerung zeigt sich, dass sich die überwiegend grosse Mehrzahl der Bewohner (nämlich die Gesammtzahl nach Abzug von ungefähr 800 Bewohnern, welche den Gewerben, dem Handel oder besonderen Berufsarten angehören) von dem Ackerbaue nährt. Von diesem leben nicht nur die 1.306 Grundbesitzer, sondern auch die 4.510 landwirthschaftlichen Hilfsarbeiter (wozu auch die Inwohner der auf Bauernhuben erbauten Häuser, welche denselben gegen einen billigen Zins vermiethet werden, um Hilfsarbeiter zu gewinnen) und die 958 Taglöhner, deren Familien zusammengenommen mindestens 90 Percent der Bevölkerung ausmachen. Auch die Frauen sind bei der Landwirthschaft beschäftigt, nicht nur als Eheweiber und Töchter der Grundbesitzer, sondern auch als Hilfsarbeiterinen und Taglöhnerinen. Denn von den 7.358 Personen weiblichen Geschlechtes sind 775 abwesend, 1.865 stehen in dem Alter unter 14 Jahre, 2.004 haben keine andere als ihre Familienbeschäftigung, und 2.714 werden in irgend einer Weise, insbesondere als Hilfsarbeiterinen, Mägde und Taglöhnerinen, beschäftigt.

Die Vertheilung der Bevölkerung nach dem Alter weiset auf das gesunde Klima und die körperliche Tüchtigkeit der Bewohner hin, da die jüngere Hälfte der Bevölkerung bis über 26 Jahre hinaufreicht, ein ungewöhnlich günstiges Verhältniss. Die Zahl derjenigen, welche im ehelichen Verhältnisse leben oder gelebt haben, ist nicht sehr bedeutend; denn wenn man auch die ganze jüngere Bevölkerung bis zum Alter von 24 Jahren abrechnet, so bleiben noch 7.447 ältere Personen übrig, während die Zahl sämmtlicher Verheirateten und Verwitweten nur 4.208 Personen ausmacht. Hinsichtlich des Aufenthaltes ist die Zahl der Abwesenden, welche beinahe den siebenten Theil sämmtlicher Einheimischen ausmacht, ziemlich bedeutend, namentlich bei den Männern. Dieselben verweilen der grossen Mehrzahl nach nur in anderen Gemeinden desselben Kronlandes ja selbst desselben Bezirkes. Die Zahl der Abwesenden wird von jener der in den Gemeinden des Bezirkes verweilenden Fremden kaum zur Hälfte aufgewogen, und dieselben entfallen dem überwiegend grösseren Theile nach auf das männliche Geschlecht.

Wenn man die effective Bevölkerung zum Maassstabe der Vertheilung nimmt, so ergibt sich die nachstehende Volkszahl für die einzelnen Wohnorte, wobei zur leichteren Uebersicht die Ortsgemeinden und Steuergemeinden neben einander gestellt werden.

Ortsgemeinden			Steuergemeinden		
Windischgratz . .	930	Bewohner,	Windischgratz . .	930	Bewohner,
Ottischnigberg . .	703	„	Ottischnigberg . .	703	„
St. Johann	666	„	St. Johann	306	„
			Selouz	360	„
Pametsch	634	„	Pametsch	634	„
Verche	679	„	Verche	679	„
Siele	372	„	Siele	372	„
Altenmarkt	565	„	Altenmarkt	565	„
Lechen	1.233	„	Lechen	559	„
			Gradisch	674	„
St. Martin	1.012	„	St. Martin	563	„
			Dobrova	449	„
Golavabuka	1.043	„	Golavabuka	517	„
			Werde	526	„
St. Ilgen	723	„	St. Ilgen	723	„
Miessling	1.755	„	Miessling	1.504	„
			Ober-Dollitsch . .	251	„
St. Veit	581	„	St. Veit	483	„
			Saversche	98	„
St. Nikolai	557	„	St. Nikolai	220	„
			Wiederdriss . . .	176	„
			Gratzerberg . . .	161	„
Podgorie	1.135	„	Podgorie	990	„
			Weluna	145	„
Ober-Rasswald . .	665	„	Ober-Rasswald . .	305	„
			Unter-Rasswald . .	360	„
	13.253	Bewohner.		13.253	Bewohner.

In die unterste Agglomeration, in jene der Ortschaften, vertheilt sich die Bevölkerung in nachstehender Reihenfolge:

Windischgratz	927	Bewohner,
Miessling	899	„
Ottischnigberg	695	„
Ober-Podgorie	617	„
St. Martin	570	„
Altenmarkt	538	„
Golavabuka	535	„
Lechen	513	„
Pametsch	461	„
Gradisch	456	„
Toustiverch	446	„
Verche	421	„

Unter-Rasswald	401	Bewohner,
Siele	356	„
Rottenbach	341	„
Selouz	334	„
St. Veit	332	„
Dobrova	329	„
St. Johann	319	„
Werde	310	„
Saversche	295	„
Radusch	293	„
Rasworza	291	„
St. Ilgen	286	„
Gmeine	285	„
Ober-Rasswald	274	„
Strasche	265	„
Dousche	256	„
Ober-Dollitsch	251	„
Unter-Podgorie	218	„
Gratzerberg	197	„
Wiederdriss	181	„
St. Nikolai	175	„
Türkendorf	115	„
Miess	71	„
	13.253	Bewohner.

Unter diesen Ortschaften befinden sich neun, deren Name nicht zugleich mit jenem einer Steuergemeinde zusammenfällt (wozu noch kömmt, dass beide Podgorie nur eine Steuergemeinde bilden). Sie gehören, wenn auch nicht ihrem ganzen Umfange, doch der Mehrzahl ihrer Bevölkerung nach zu folgenden Steuergemeinden:

Miess	zu	Ottischnigberg,
Gmeine	„	Verche,
Rottenbach	„	Gradisch,
Türkendorf	„	Dobrova,
Radusch	„	Podgorie,
Dousche	„	Werde,
Rasworza, Strasche	„	St. Ilgen,
Toustiverch	„	Miessling.

Dagegen entspricht der Steuergemeinde Weluna keine Ortschaft, indem sie aus Bestandtheilen der Ortschaften Ober-Podgorie und Gratzerberg zusammengesetzt ist, so wie die Steuergemeinde Saversche nur einen Theil der Ortschaft Saversche ausmacht, welche letztere auch noch Bestandtheile an die Steuergemeinden St. Veit, Gratzerberg und St. Nikolai abgibt.

Nach der Zahl der Häuser vertheilt sich die Bevölkerung ziemlich gleichmässig, indem in zwei Gemeinden 8, in neun Gemeinden 7, in eilf Gemeinden 6, in vier Gemeinden 5, im Durchschnitte des Bezirkes aber 6 Bewohner auf das Haus entfallen, wie folgende Aufzählung zeigt:

Steuergemeinde	Häuserzahl	auf 1 Haus entfallen
Miessling	224	7 Einwohner,
Podgorie	171	6 „
Windischgratz	121	8 „
St. Ilgen	121	6 „
Gradisch	110	6 „
Verche	103	7 „
Altenmarkt	101	6 „
Ottischnigberg	100	7 „
Pametsch	94	7 „
St. Martin	90	6 „
Lechen	89	6 „
St. Veit	84	6 „
Werde	84	6 „
Golavabuka	78	7 „
Dobrova	72	6 „
Siele	69	5 „
Selouz	59	6 „
Ober-Dollitsch	50	5 „
Unter-Rasswald	48	7½ „
St. Johann	46	7 „
Ober-Rasswald	44	7 „
St. Nikolai	35	7 „
Wiederdriss	30	5 „
Gratzerberg	25	6 „
Weluna	23	7 „
Saversche	18	5 „

Dass in der Stadt die Bewohner dichter zusammengedrängt wohnen, ist natürlich, im Uebrigen erscheint dieses Verhältniss in den Landgemeinden aber ziemlich willkürlich und lässt sich auf keine feste Regel zurückführen.

Man entnimmt aus der obigen Aufzählung, wie sehr die Bevölkerung in diesem Gebirgslande vertheilt ist. Nur fünf Ortsgemeinden zählen mehr als je tausend Bewohner, worunter nicht einmal die Stadt Windischgratz vorkömmt, welche zwar eine dicht gedrängte Bevölkerung, aber auf einem äusserst beschränkten Ortsgebiete aufzuweisen hat. Unter den Steuergemeinden erhebt sich nur eine, Miessling, über die Zahl von 1.000 Bewohnern, und von den Ortschaften erreicht gar keine diese Zahl. Im Durchschnitte entfallen auf eine Ortsgemeinde 828, auf eine Steuergemeinde 500 und auf eine Ortschaft 379 Bewohner. Thatsächlich ist

aber die Bevölkerung noch weit mehr zerstreut, da eben die Ortsgemeinden, welche eine grössere Bevölkerung enthalten, sich, die Stadt ausgenommen, über ein weites Gebiet erstrecken und mehrere Ortschaften umfassen, und da selbst letztere dem grösseren Theile nach nicht aus einer Agglomeration von Häusern bestehen, sondern aus einem Gebiete, auf welchem mehrere Gruppen von Häusern zerstreut liegen oder wo, und diess ist die Regel, jeder Bauer sein Haus und nebenbei noch eines oder mehrere für seine Hilfsarbeiter auf seiner Hube erbaut. Nur die in den Thalgrund reichenden Ortsgemeinden von St. Ilgen, Golavabuka, St. Martin, Podgorie, Altenmarkt, Pametsch und St. Johann haben (abgesehen von der Stadt) eine mehr neben einander wohnende Bevölkerung, welche jedoch an keinem einzelnen Puncte eine Zahl von 300 bis 400 Seelen übersteigt, und in der Regel, wie schon die Volkszahl der einzelnen Ortschaften zeigt, weit geringer ist. Es kann daher mit Grund behauptet werden, dass die Bevölkerung des Bezirkes (die Stadt ausgenommen) sporadisch über die ganze Fläche desselben zerstreut ist.

Bei der Nachweisung der relativen Bevölkerung muss die Steuergemeinde zum Grunde gelegt werden, weil das Flächenmaass nach diesem Gebiete ausgemittelt ist. Rechnet man der leichteren Uebersicht halber nach österreichischen Quad.-Meilen (obwohl keine Steuergemeinde den Umfang einer Quad.-Meile erreicht) und nimmt man dabei die Stadt aus, welche, obgleich nicht 1.000 Einwohner erreichend, dennoch 42.081 Bewohner auf die Quad.-Meile zählen würde, wenn, bei gleich dichter Bevölkerung, ihr Gebiet von 221 Joch fünfzigmal grösser wäre als es ist, so entfallen auf die Quad.-Meile in der Steuergemeinde

St. Johann	mit	464	Joch	6.574	Bewohner,
Werde	„	983	„	5.519	„
St. Martin	„	1.072	„	5.252	„
Altenmarkt	„	1.199	„	4.754	„
Lechen	„	1.457	„	3.590	„
Dobrova	„	1.314	„	3.493	„
Ottischnigberg . .	„	2.239	„	3.140	„
Golavabuka . . .	„	1.698	„	3.045	„
St. Ilgen	„	2.423	„	2.980	„
Wiederdriss . . .	„	619	„	2.843	„
St. Nikolai . . .	„	786	„	2.800	„
Selouz	„	1.297	„	2.775	„
Podgorie	„	3.696	„	2.673	„
Ober-Dollitsch . .	„	959	„	2.617	„
Verche	„	2.640	„	2.572	„
Gratzerberg . . .	„	631	„	2.551	„
Pametsch	„	2.614	„	2.425	„
St. Veit	„	2.043	„	2.364	„
Miessling	„	6.906	„	2.178	„
Weluna	„	694	„	2.090	„

Unter-Rasswald . .	mit	1,758 Joch	2.048	Bewohner,
Saversche	„	501 „	1.956	„
Gradisch	„	3.551 „	1.900	„
Siele	„	1.992 „	1.867	„
Ober-Rasswald . .	„	3.047 „	1.001	„

Im Durchschnitte des Bezirkes entfallen auf die Quad.-Meile 2.833 Bewohner, ein sehr mässiger Durchschnitt, welcher jenen des ganzen Landes Steiermark, obwohl dieses zu den minder dicht bevölkerten der Monarchie gehört, nicht erreicht. Es ist aber leicht zu erklären, wenn man erwägt, dass die Bevölkerung hier so zerstreut wohnt, ferner dass sieben Zehnttheile des Bodens von Wald und Hutweide eingenommen sind, und das Grabland (Aecker und Gärten) nicht einmal zwei Zehntheile der Gesammtfläche umfasst. Eben desshalb bleibt in den Berggemeinden, wo das cultivirte Land dieses Verhältniss nicht erreicht, die Dichtigkeit der Bevölkerung unter dem Durchschnitte, oder kömmt höchstens demselben nahe, während in den bis in den Thalgrund reichenden oder denselben ausfüllenden Gemeinden St. Johann, Werde, St. Martin, Altenmarkt, Lechen, Dobrova, Ottischnigberg, Golavabuka und St. Ilgen dieser Durchschnitt überschritten und zum Theile sogar das Doppelte seiner Höhe erreicht wird.

Da die Bevölkerung in dem Bezirke von Windischgratz noch Raum genug zur Ausbreitung hat, da dieselbe fast ausschliesslich vom Ackerbaue und der Viehzucht lebt, da ferner die klimatischen Bedingungen des physischen Lebens günstige sind, so ergeben sich in der Bewegung der Bevölkerung sehr günstige Verhältnisse. Im Durchschnitte der drei Jahre 1856 bis 1858 kamen je 60 Trauungen, 356 Geburten und 283 Todesfälle vor. Von den Geborenen waren 272 eheliche, 84 uneheliche, 189 männliche und 169 weibliche; von den Gestorbenen 141 männlichen und 142 weiblichen Geschlechts. Es entfielen demnach, wenn man die Zählung des Jahres 1857 zum Grunde legt, auf 1.000 Bewohner 4·5 Trauungen, 27 Geburten und 21 Sterbefälle, oder eine Trauung auf 217 Personen, eine Geburt auf 37 und ein Sterbefall auf 47 Menschen; die Trauungen verhielten sich zu den Geburten wie 1 : 5·8; die Geburten zu den Sterbefällen wie 100 : 80, die ehelichen zu den unehelichen Geburten wie 100 : 31, die männlichen Geburten zu den weiblichen wie 100 : 89, die männlichen Gestorbenen zu den weiblichen wie 100 : 100. Die Zahl der Trauungen erscheint, da kein Proletariat vorhanden, gering, dagegen die Fruchtbarkeit der Ehen bedeutend. Dessenungeachtet ist, wegen der geringen Zahl der Trauungen und obgleich die unehelichen Kinder erheblich zur Vermehrung der Geburten beitrugen, die Gesammtzahl der letzteren nicht bedeutend, wogegen aber die Zahl der Sterbefälle ausnehmend gering ist. Dadurch wird ebenso die gesunde Lage des Bezirkes, als die durchschnittlich lange Lebensdauer in demselben dargethan. Da die Sterblichkeit unter beiden Geschlechtern dieselbe Ziffer erreicht, die männlichen Geburten aber der Zahl nach vorwiegen, so muss sich das Verhältniss immer mehr zu Gunsten der männlichen Bevölkerung neigen, wozu noch Spielraum genug vorhanden ist, da die weibliche Bevölkerung bis jetzt vorwog.

Geologische Uebersicht [1]).

Die Gegend von Windischgratz gehört in Folge des reichen Auftretens von geologischen Formationen und der klaren Gruppirung derselben zu orographisch von einander abgesonderten Partien zu den in geologischer Hinsicht interessantesten Theilen Steiermark's und gewährt in kleinem Rahmen ein Musterbild der Gebirgsbeschaffenheit von Unter-Steiermark überhaupt.

Die krystallinische Central-Zone der Alpen tritt hier dicht heran an die Zone der südlichen Kalkalpen und an einigen Puncten lagern Glieder der letzteren unmittelbar an solchen der ersteren.

Beide Hauptabtheilungen bilden in der unmittelbaren Nähe von Windischgratz ansehnliche Bergmassen, deren äussere Form sehr charakteristisch ist und von sich aus schon eine wesentliche Verschiedenheit ihres inneren Baues verkündet. Diese beiden Bergmassen sind der Bacher mit seinem höchsten Gipfel, der Velka Kappa (4.867 Wr. Fuss), im Osten und der Pleschivetz- oder Ursula-Berg (5.364 Wr. Fuss) im Südosten von Windischgratz, ersterer ein weit gegen Südosten vorgeschobener Ausläufer der krystallinischen Massen der norischen Alpen, letzterer ein Glied der julischen Alpen und nur durch ein unbedeutendes Thal von dem auf Kärntner Gebiet gelegenen Petzen oder Petschen getrennt.

Hierzu kömmt dann noch eine von Thalsohlen und niederem Hügelland eingenommene Strecke Landes, welche an den meisten Stellen um Windischgratz die Massen der krystallinischen Central-Zone und der südlichen Kalk-Zone auf mehr oder minder weiten Raum hin getrennt erhält. Hier bilden den Boden jüngere Schichten, untertertiäre, obertertiäre und diluviale Gebilde, und erscheinen mit theils grösserer, theils geringerer Mächtigkeit in einer Bodeneinsenkung abgelagert, deren einen Rand die Kalksteingebirge und deren anderen die krystallinischen und semikrystallinischen Gebilde des Bachers darstellen.

Die Hauptrichtung aller dieser Ablagerungen geht von Nordwest in Südost, also in einer Linie, welche, mehr oder minder klar ausgesprochen, überhaupt in diesem ganzen Theile des Gebirgssystems der Alpen vorwiegt.

---

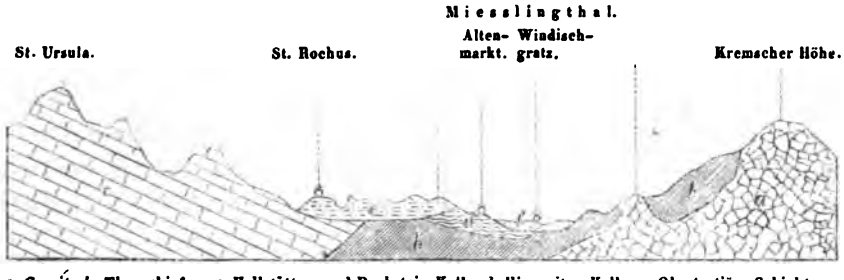
[1]) Wir verdanken diese Schilderung der geologischen Verhältnisse des Bezirkes Windischgratz dem Herrn Custos-Adjuncten am k. k. Hof-Mineraliencabinete, Dr. Friedrich Rolle.

So senkt sich das Miesslingthal, welches den Bezirk Windischgratz fast genau seiner Längenausdehnung nach halbirt, von Südost gegen Nordwest. In gleicher Linie verlaufen wohlausgesprochen auf der rechten Seite des Miesslingthals der ganze nordwestliche Theil des Bachers und auf der linken Seite die Anhöhen der Verha und des Selouz.

Diese Berg- und Thalrichtung setzt sich auch noch jenseits des Drauthals weiter in Nordwest fort. Die Miessling mündet unterhalb St. Johann zur Miess und diese gegenüber von Unter-Drauburg zur Drau, wo ihr von Nordwest her auf Kärntner Gebiet in gleicher Stunde die Lavant entgegenkömmt. Miessling- und Lavant-Thal stellen sonach eine und dieselbe Längenthalbildung dar, deren Entstehung nicht der Ausnagung durch die heute noch fliessenden Gewässer zuzuschreiben ist, sondern mit der geologischen Bildungsweise der ganzen Gegend überhaupt zusammenhängt. Diese Erscheinung reicht schon in die Tertiär-Epoche zurück. Ein Theil der obertertiären Ablagerungen folgt nämlich in unverkennbarer Weise jener für die Oberflächengestaltung des ganzen benachbarten Theils von Kärnten und Steiermark charakteristischen Längenthalbildung der Miessling und der Lavant.

Der beifolgende, nach etwa doppeltem Maassstabe der Höhe zur Länge angelegte, im übrigen ganz auf Beobachtung gegründete Gebirgsdurchschnitt gibt ein getreues Bild der Lagerungsverhältnisse in der Richtung vom Ursulaberge durch das Miesslingthal und über Windischgratz zum nordwestlichen Theile des Bachers. Tertiäre und diluviale Gebilde erfüllen die Niederung, welche die Granit- und Thonschiefermassen des Bachers von dem alpinen Flötzgebirge der Ursula-Gruppe trennt.

Profil vom Ursulaberg über Windischgratz zur Kremscher Höhe.



a. Granit. *b.* Thonschiefer. *c.* Hallstätter- und Dachstein-Kalk. *d.* Hippuriten-Kalk. *e.* Obertertiäre Schichten. *f.* Diluvial-Schotter.

Betrachten wir nun die geologischen Verhältnisse des Bezirks Windischgratz im Einzelnen, so haben wir, wie schon bemerkt, drei Hauptgruppen zu unterscheiden:

1. den westlichen Theil des Bacher,
2. die Berggruppe der Ursula,
3. die tertiären Gebilde des Hügellandes und der Thäler.

Im Einzelnen greifen diese Gruppen zwar stellenweise gegenseitig in einander über, doch tritt im Grossen und Ganzen die dritte derselben als trennendes Glied zwischen die beiden anderen.

Bachergebirge.

Der Bacher oder Pacher zwischen Drau-, Miessling- und Drau-Thal stellt eine sehr abgeschlossene und abgerundete Gebirgsmasse dar, grösstentheils ein breites Hochplateau von durchschnittlich 3.000 bis 4.000 Fuss Meereshöhe, aus welchem die höheren Gipfel meist nur als ziemlich flach gewölbte und verhältnissmässig niedere Kuppen hervorragen. Die Hauptausdehnung geht von Nordwest in Südost und an beiden Enden verschmälert sich die Hochfläche zu einem breiten, allmählich an Höhe abnehmenden Grate.

Von diesem Hauptstocke herab senken sich dann nach allen Seiten tief einschneidende steilwandige Thäler und Schluchten, in den Ostalpen Gräben genannt. Von ihnen ist das obere Thal der Miessling eines der beträchtlicheren.

Der allgemeine Schichtenbau des Bachers ist ein sehr klarer und einfacher. Eine mächtige Masse von Granit setzt das eigentliche Plateau des Gebirges und auch die höheren Gipfel, zumal die Velka Kappa, zusammen. Der Granitstock bildet mitten durch den Bacher, so ziemlich der Längenachse desselben folgend, von West-Nord-West in Ost-Süd-Ost einen 6 bis 7 Stunden langen und durchschnittlich 1 Stunde breiten Zug.

Um diesen granitischen Centralstock herum lagern sich die übrigen Schichten des Bachers in concentrisch-schaliger Anordnung und fast allenthalben rechtsinnigem Verflächen. Steigt man bergan, so kömmt man meist von einer jüngern zu einer ältern Schichte, bis man endlich die centrale Granitmasse erreicht.

Auf den Granit folgt gewöhnlich Gneiss, dann Glimmerschiefer und Thonschiefer. Doch ist der Granit nicht als das älteste dieser Gesteine zu betrachten; er dürfte vielmehr einem späteren feurigflüssigen Durchbruche seine Entstehung verdanken, da man ihn an vielen Stellen des Gebirgs in kleineren Massen noch den Thonschiefer durchsetzen sieht. — Als nächst-jüngere Schichten erscheinen am Bacher selbst oder an seinem Fusse noch Gailthaler Kalk (*Mountain limestone*), Werfener Schiefer und Sandstein (Buntsandstein), Guttensteiner Kalk und Dolomit (Muschelkalk), Hippuritenkalk und Gosau-Mergel (Kreideformation), untertertiäre Sandsteine und Conglomerate mit Kohlenflötzen, obertertiäre Sandsteine und Mergel, ebenfalls Kohlen führend, endlich diluvialer Schotter.

Eine wesentliche Schwierigkeit für die genauere Erkenntniss der geologischen Zusammensetzung des Bachers bildet die Bedeckung mit beträchtlichen, zum Theil auf grosse Strecken hin erst wenig gelichteten Waldungen, und im Innern des Gebirgsplateau's der Mangel an Unterkunft.

Zum Bezirke Windischgratz gehört vom Bacher nur der dem Miesslingthale zugewendete Süd- und Südwest-Abhang des westlichen Theiles, vom Lorenzener Torfmoor an über den Czerni-Kogel, den Czerni Verh, die Velka Kappa, Mala Kappa, Kurnigkogel, Kremscher Höhe, Jesenkoberg u. s. w. dem Gebirgsgrate entlang in Nordwest bis zum Drauthal.

Granit, Gneiss und Thonschiefer nehmen den grössten Theil dieses Gebietes ein, hier und da kleinere Fetzen jüngerer Gebilde tragend. Tertiäre und diluviale Gebilde finden sich nur an den unteren Gehängestrecken in den Thalsohlen.

Der Granit bildet den ganzen oberen Theil des Rückens, dessen Gipfel der Czerni-Kogel, der Czerni Verh, die Velka Kappa, die Mala Kappa, der Kurnigkogel, die Kremscher Höhe u. s. w. bilden. Nur einzelne Auflagerungen von Gneiss oder Thonschiefer, am Jessenkoberg auch von Hippuritenkalk, unterbrechen auf kleinere Strecken hin vorübergehend den Zusammenhang.

Dieser Granit des westlichen Bachers ist feinkörnig und zeigt durch eingemengte Quarzkrystalle eine Annäherung zum Porphyrgefüge, so dass er auch von älteren Geologen oft als Porphyr bezeichnet wurde. Er unterscheidet sich aber dadurch von den gewöhnlichen porphyrartigen Graniten, dass bei ihm der Quarz, nicht der Feldspath, in einzelnen Krystallen ausgeschieden vorkömmt. Dieser feinkörnige Granit bildet vorzugsweise sanft gewölbte Kuppen, nur die höchsten Gipfel sind gewöhnlich mehr kegelförmig. Er steht nur wenig in Felsmassen an und zeigt meist eine zusammenhängende Rasendecke oder trägt schöne Waldungen.

Ausserdem bildet der Granit auch häufig kleinere Durchbrüche im Gebiete des Thonschiefers, welche unzweideutig seine spätere, erst nach der Bildung des Thonschiefers vor sich gegangene Emportreibung erweisen. Diese Durchbrüche sind so zahlreich, dass an manchen Stellen, namentlich am Abhange von der Velka Kappa gegen Windischgratz, die Thonschieferdecke des Gebirges fast netzartig vom Granit durchbrochen erscheint; die Zusammensetzung der Bodenoberfläche wechselt hier oft auf kleinen Strecken mehrmals zwischen Granit und Thonschiefer.

Der Gneiss, meist von ziemlich feinem Korn und oft Uebergänge in Glimmerschiefer zeigend, bildet südlich von der granitischen Centralmasse des Bachers im Gebiete des Bezirkes Windischgratz eine breite Zone, welcher namentlich das obere Miesslingthal mit seinen beiden Gehängen bis unweit St. Leonhard angehört. Bei St. Jakob, nordwestlich von da, wird diese Gneisszone durch Thonschiefer und andere jüngere Gebilde unterbrochen, tritt aber unweit Windischgratz wieder zu Tage hervor und setzt von hier in Nordwest weiter fort zum Selouz-Berg und nach Kärnten hinüber.

Der Thonschiefer, ein theils blaugraues theils grünlichgraues sehr feinkörniges kryptokrystallinisches Gestein ohne Fossil-Einschlüsse, hebt bei St. Jakob dort an, wo die Gneisszone des südlichen Bachers ihr nordwestliches Ende erreicht, und setzt von da in Nordwesten fort, um ebenfalls über die Landesgränze hinaus zu ziehen.

Er bildet, in Nordwesten vom Miesslingthale begränzt, den unteren Abhang des Bachers und lehnt sich gegen oben unmittelbar an den Granit, welcher hier den grössten Theil des obern Gehänges und die Gipfel bildet. Bei Windischgratz zeigt dieser Thonschiefer, wie schon bemerkt wurde, zahlreiche kleine Durchbrüche von Granit, so dass letzterer hier als das jüngere Gestein erscheint. Andererseits erscheinen aber auch höher oben auf dem granitischen Rücken einzelne kleine Massen Thonschiefer, welche als zerstreute Lappen den Granit bedecken, so z. B. an der Velka Kappa.

Von St. Peter zum Drauthale nehmen die Schiefer ein höheres krystallinisches Gefüge an, und stellen hier ein schieferiges glimmerig-chloritisches Gestein dar, welches schon mehr dem Glimmerschiefer als dem Thonschiefer sich nähert, im Alter aber wohl zwischen beiden stehen mag. Dieses Gestein steht in gleicher Weise auf der Nordseite der Drau an, wo man es zwischen Unter-Drauburg und Mahrenberg auf Glimmerschiefer lagern und in Süden gegen den Bacher zu einfallen sieht. In derselben Lagerungsweise — rechtsinnig in Bezug auf die Koralpe, widersinnig in Bezug auf den Bacher — herrscht es auf der südlichen Seite des Drauthals im Gebiete des Bezirkes Windischgratz von Miess über Puchenstein bis jenseits Trofin. Rothe Sandsteine und Schieferthone, der Formation der Werfener Schichten oder des Buntsandsteines angehörig, nehmen bei St. Anna und bei St. Oswald in Nord und Nordwest von Windischgratz ansehnliche Strecken auf Granit und auf Thonschiefer ein und reichen von da weiter östlich in den inneren Bacher, wo sie noch beträchtliche Bergmassen, namentlich den Mraulag-Berg zusammensetzen.

Im Miesslingthale zwischen St. Peter und Pametsch folgen dann auf diese rothen Sandsteine und Schiefer einige minder mächtige, aber hin und wieder ansehnliche Felspartien zusammensetzende Massen von festem grauen Kalkstein. Es ist der Guttensteiner Kalk der Wiener Geologen, das alpine Aequivalent des Muschelkalkes von Deutschland.

Hippuritenkalk, als Aequivalent der Kreideformation des nördlichen Europa's, bildet den Gipfel des Jesenko-Berges, nordöstlich von Windischgratz. Er ruht hier auf Granit, von welchem ihn nur eine dünne Zwischenschicht von grauem Mergel trennt.

Tertiäre Gebilde erscheinen nur als Saum des unteren Gehänges und in der Thalsohle.

Anhang zur Gruppe des Bachers.

Den nordwestlichen Theil des Bezirkes Windischgratz bilden einige Anhöhen, welche man nach ihren höchsten Kuppen als die Gruppe des Selouz und des Vrh bezeichnen kann. Sie gehören nach ihrer Gesteinsbeschaffenheit dem Bacher an, und werden nur durch das Miesslingthal davon abgetrennt. Auch hier herrscht das allgemeine Schichtenstreichen, Nordwest in Südost. Eine in dieser Richtung verlaufende, von Windischgratz nach St. Urban und nach St. Agnes gezogene Linie halbirt diese Berggruppe in einen nordöstlichen Theil, der aus Gneiss, und in einen südwestlichen, der aus Thonschiefer besteht. An der Auflagerungsfläche des Thonschiefers auf dem Gneisse erscheint bei St. Agnes auch ein kleines Lager von granatführendem Glimmerschiefer.

Die Südgränze des Thonschiefers aber wird vom Hippuritenkalk und von obertertiären Schichten gebildet. Der Hippuritenkalk erscheint bei Altenmarkt in einer schmalen, von Nordwest in Südost ziehenden Zone, welche auf Thonschiefer ruht und von den obertertiären Schichten bedeckt wird. Den Kalk vertritt stellenweise auch Dolomit. Alle diese Schichtenzüge sind nur Fortsetzungen von Gesteinen, welche weiter südöstlich auch schon am Bacher auftreten; so kömmt namentlich auch der Hippuritenkalk weiter südöstlich zu Lubnitzen bei Weitenstein wieder vor.

Gruppe des Ursula-Berges.

Südwestlich von Windischgratz erhebt sich an der Gränze von Steiermark und Kärnten ein hohes, schroffes und felsiges Kalkstein- und Dolomitgebirge, dessen höchster Gipfel (5364 Wr.-Fuss Meereshöhe) der Ursula-Berg oder mit einem älteren Namen der Pleschivetz-Berg ist.

Bergformen und Gesammtausdruck dieser Gruppe weichen in hohem Grade von denen des kaum zwei Stunden entfernten Bachers ab, und nicht leicht wird man zwei ansehnliche Gebirgsstöcke so nahe beisammen mit so charakteristischen Gegensätzen und zugleich mit so reicher Formationsgliederung finden.

Die Gruppe des Ursulaberges wird durch einen tiefen Querthal-Einriss von dem Petzen (Petschen) in Kärnten getrennt und ist der östlichste Ausläufer eines grossen Schichtenzuges secundärer Gesteine, welcher südlich vom Drauthale in Kärnten verläuft und sich nach Steiermark erstreckt (Obir, Petzen, Ursula-Berg). Alle Schichten am Ursula-Berg fallen in Norden, so dass man, vom Süden in Norden gehend, fast immer von älteren auf jüngere Schichten gelangt.

Auf steiermärkischem Gebiete ist die Grundlage dieses Systems von alpinen Secundärschichten der westöstlich verlaufende Thonschieferzug von Ober-Rasswald. Ueber dem Thonschiefer folgt zunächst eine schmale Zone von rothen Sandsteinen und grauen Schiefern, den sogenannten Werfener Schichten (Buntsandstein). Darauf folgt der Kalkstein und Dolomit der Guttensteiner Schichten (Muschelkalk), dann der Hallstätter Kalk (Keuper) und der Kalkstein und Dolomit der Dachstein-Schichten (unterer Lias). Letzterer bildet die Hauptmasse und den steilen felsigen Gipfel des Ursula-Berges.

Nördlich von der Hauptbergmasse liegt ausserdem noch auf Dachstein-Schichten eine minder ansehnliche Lage von grauem und rothem Kalksteine, der Klauskalk der Wiener Geologen, ein Aequivalent des mittleren braunen Jura's von Würtemberg und Franken.

Die genauere Abgliederung dieser Kalksteine und Dolomite ist ein Gegenstand von nur speciell geologischem Interesse und gründet sich auf Fossileinschlüsse, Farbe und Gefüge des Gesteines und Lagerung der Schichten. Die Unterschiede der hierher zählenden Formationsglieder in Bezug auf Gesteinsbeschaffenheit sind sehr gering und für geographische und landwirthschaftliche Zwecke bleibt ihre Bedeutung so ziemlich die gleiche.

Aeltere und jüngere Tertiärschichten, ein niedriges Hügelland bildend, begränzen die secundären Kalk- und Dolomitmassen des Ursula-Berges gegen Osten und Norden und trennen sie vom Bacher und Vrh.

Anhang zur Gruppe des Ursula-Berges.

Getrennt von dem Ursula-Berge durch eine ansehnliche Zone von unteren Tertiärgebilden erscheint weiter östlich am Südgehänge der oberen Miessling eine ziemlich ausgedehnte, aber orographisch wenig ausgezeichnete Partie von grauen und weissen Kalksteinen und Dolomiten. Die Lagerungsverhältnisse sind hier wenig

klar, als am Ursula-Berg, und die Trennung der einzelnen Formationsglieder noch nicht hinreichend durchgeführt.

Diese Kalk- und Dolomitmassen an der oberen Miessling lagern sich in Osten an den Gneiss des südlichen Bachers, und werden in Norden vom Miesslingthale begränzt, nach allen übrigen Weltgegenden zu aber von untertertiären Gebilden umzogen. Die Hudalukna-Enge führt aus dem oberen Miesslingthale von St. Leonhard bis Wöllan durch dieses Kalksteingebirge und entblösst dabei graue und weisse Kalksteine und Dolomite, wie auch grobe Sandsteine und Conglomerate, welche den unteren Tertiärgebilden angehören.

Nur der nördliche Theil dieser Kalkstein-Region zwischen der oberen Miessling und der oberen Pak gehört noch zum Bezirke Windischgratz.

Tertiär-Gebilde des Hügellandes und des Miessling-Thales.

Untertertiäre Ablagerungen, ein waldiges Hügelland mit Höhenunterschieden von höchstens 1000 Fuss bildend, nehmen die Strecke zwischen dem Kalk- und Dolomitgebirge des Ursula-Berges und dem an der oberen Miessling und oberen Pak ein, und reichen im Norden bis Podgorie, wo sie unter einer Decke von obertertiären Gebilden verschwinden. Es sind theils graue, glimmerführende schieferige Sandsteine, theils weissgraue Kalkconglomerate. Häufig sieht man auch Sandsteine und Conglomerate wechsellagern. Kleine Kohlenspuren treten häufig in den Sandsteinen auf. Hier und da hat man auch schwache Kohlenflötze aufgeschürft, so namentlich südlich von St. Florian, Gemeinde Ober-Dollitsch.

Die Ablagerung überhaupt zeigt ein Streichen von Westnordwest in Ostsüdost und lässt sich über den sogenannten Loschberg (St. Margareth) ununterbrochen bis Weitenstein verfolgen, wo sie als der nördliche Flügel eines Luftsattels erscheint, deren südlichem die durch ihre reiche Fossilflora bekannte Kohlenschichte von Sotzka angehört.

Zu dieser untertertiären Ablagerung gehört auch eine durch das obere Miesslingthal vom Bacher getrennte kleine Partie von grobem nagelfluhartigem Conglomerat und gröblichem grauen oder gelbgrauen Sandstein. Sie liegt als vereinzelter Fetzen auf den grauen Kalk- und Dolomitmassen (Guttensteiner-Schichten) der Gegend zwischen der oberen Miessling und der oberen Pak. Die Kirche St. Leonhard nächst Miessling steht darauf.

Die obertertiären Gebilde erscheinen in einem ausgezeichneten Zuge von Südost in Nordwest, anfänglich am Südabhange des Bachers verlaufend, dann zwischen Ursula-Berg und Vrh nach Kärnten fortziehend. Es sind Schichten von blaugrauem Tegel, gelbem Lehm, Sand, Kalkconglomerat und Braunkohle. Mollusken-Reste erscheinen darin an mehreren Stellen und deuten auf eine Ablagerung theils aus süssem Wasser, theils aus brakischen Meeresgewässern. Die Kohlenlager sind an verschiedenen Stellen (Dousche, Gallenhofen, Altenmarkt, Siele) in Abbau genommen worden, zeigt sich jedoch an den meisten Stellen entweder von zu geringer Mächtigkeit oder wenigstens von nicht anhaltender Ergiebigkeit. Jetzt liegen alle diese Bergbaue darnieder.

Die obertertiären Gebilde beginnen in Südost im oberen Miesslingthale bei St. Ilgen und ziehen auf dessen rechter Seite als eine meistens niedere Vorterrasse am südlichen Fusse des Bachers bis St. Jakob, wo sie von einer Thonschiefer-Anhöhe unterbrochen werden. Jenseits derselben treten sie noch einmal beim Schlosse Gallenhofen hervor, wo sie ein kleines Kohlenflötz und Meeresmollusken beherbergen.

Ob sie von da ins untere Miesslingthal fortziehen, ist etwas zweifelhaft. Doch erscheint am linken Gehänge noch bei St. Gertraud eine niedere Vorterrasse, angelehnt an den Gneisszug des Vrh. Sie besteht aus einem gelben Lehm, der wahrscheinlich obertertiär ist.

Der Hauptzug der obertertiären Gebilde aber setzt bei Windischgratz zwischen der Kalkstein- und Dolomit-Masse des Ursula-Berges einerseits, der Gneiss- und Thonschiefermasse von Vrh und Selou andererseits als niederes Hügelland gegen Nordwest weiter fort und gelangt hierauf in das Kärntner Gebiet. Tegel, Lehm und Kalkconglomerat sind die vorherrschenden Gesteine. Bei Altenmarkt und Siele kommen darin kleine Lager von Braunkohle vor; sie beherbergen Flusswasser-Conchylien.

Auf Kärntner Gebiet führt dieser Zug weiterhin noch die reiche Lignit-Lagerstätte von Liescha bei Prevali, wo mit der Braunkohle wieder Flusswasser-Conchylien vorkommen.

Alle diese obertertiären Gebilde gehören dem Horizonte der Tertiär-Ablagerung des Wiener Beckens an, wie aus den vorkommenden Molluskenresten mit Sicherheit hervorgeht.

Ihre Mächtigkeit scheint nicht sehr gross zu sein. Namentlich treten im Miesslingthale mehrere Partien des tieferen Grundgebirges daraus hervor. So zeigt sich halbwegs zwischen Podgorie und Windischgratz noch einmal eine Partie von untertertiärem Kalkconglomerat. Hippuritenkalk bildet zu St. Maria, Hemett südöstlich von Windischgratz eine isolirte Felsklippe mitten im obertertiären Gebiet. Eine kleine Partie Hippuritenkalk erscheint auch zwischen Gallenhofen und Lechen, und es scheint daraus hervorzugehen, dass im Miesslingthal unmittelbar oberhalb Windischgratz derselbe in geringer Tiefe schon den festen Untergrund bilden und nur eine geringe Lage obertertiärer Gebilde und Flussschotter tragen dürfte.

Jünger noch, als die lignitführenden obertertiären Schichten, ist eine Terrassen bildende Ablagerung von Diluvialschotter im Miesslingthale, namentlich zunächst ober- und unterhalb Windischgratz.

Es zeigen sich hier beiderseits der Miessling Schotterterrassen von etwa 30 oder höchstens 40 Fuss Höhe über dem jetzigen Spiegel der Miessling. Das Material zu ihnen lieferten hauptsächlich die vom Südwestabhange der Velka Kappa sich herabsenkenden Gräben, es sind meist Granitgerölle.

Am ausgezeichnetsten sind diese Schotterterrassen bei Windischgratz selbst. Eine ebenfalls noch wohl ausgesprochene und ziemlich breite, aber viel niedrigere Terrasse von Granitgeröllen verläuft weiter unten am Fusse des Bachers bei Rothenbach und Pametsch.

Eine andere Ablagerung von Schotter ist die diluviale Ausfüllung des Drauthales, welche aus diesem auch bis gegen St. Peter und St. Johann in das untere Miesslingthal hereinreicht. Es sind theils Massen von losem Gerölle, theils ist es ein fest erhärtetes Conglomerat. Vorherrschend sind darin die Kalksteingerölle. Sie sind in der Diluvial-Epoche von der Drau aus den kärntnerischen Gebirgen herabgeführt und in mächtigen Massen im Drauthale und in den unteren Partien aller einmündenden Seitenthäler abgelagert worden. Seitdem hat die Drau sich auf hundert und mehr Fuss Tiefe in diese Gerölle-Ablagerung wieder ein tieferes Bett eingenagt.

Uebersicht der geologischen Formationen des Bezirkes Windischgrätz.

	A. Im nordwestlichen Bacher	B. Im Miesslingthale und in der Hügelgegend	C. In der Gruppe des Ursula-Gebirges
Tertiäre und quartäre Gebilde (10—12)	—	12. Diluvial-Schotter 11. Obere Tertiär-Gebilde 10. Untere Tertiär-Gebilde	—
Secundäre Gebilde (4—9)	9. Hippuriten-Kalk — 5. Guttensteiner Kalk 4. Werfener Sandstein und Schiefer	9. Hippuriten-Kalk —	— 8. Klaus-Kalk 7. Dachstein-Kalk u. Dolomit 6. Hallstätter Kalk u. Dolomit 5. Guttensteiner Kalk und Dolomit 4. Werfener Sandstein u. Schiefer
Uebergangs- und krystallinisches Grundgebirge (1—3)	3. Thonschiefer 2. Gneiss 1. Granit	—	3. Thonschiefer —

Umfang und Vertheilung des Grundbesitzes.

Culturgattungen.

Der Gebietsumfang der einzelnen Steuergemeinden wurde bereits bei der Angabe der relativen Bevölkerung nachgewiesen. Die Ziffer desselben muss indess hier wiederholt werden, um eine nähere Einsicht in seine Vertheilung nach Culturgattungen zu gewähren. Die Grundlage zu diesen Nachweisungen bietet der Kataster dar, in welchen sowohl der ertragsfähige als der unproductive Boden seinem Ausmasse nach eingetragen ist. Wir beschränken uns hier auf die Zergliederung des culturfähigen Bodens, welcher bei der Vertheilung des Grundbesitzes allein entscheidend ist, und lassen den culturunfähigen Boden, welcher übrigens in diesem Bezirke eine sehr geringe Ausdehnung hat, unberücksichtiget, jedoch mit Ausnahme der Bauarea, welche zwar nicht zu den cultivirten wohl aber zu den productiven Gebietstheilen zu rechnen ist.

Eben so folgen wir auch nicht dem Kataster in allen darin erwähnten Abtheilungen der Culturen und stellen letztere in die Hauptculturgattungen der Aecker, Wiesen, Gärten, Hutweiden und Waldungen zusammen, welchen noch die Bauarea hinzugefügt wird. Die Steuergemeinden werden hierbei in der alphabetischen Reihenfolge aufgeführt.

Steuergemeinden	Gesammt-flächenmass	Bauarea	Aecker	Wiesen	Gärten	Weiden	Waldungen
			Joche				
Altenmarkt.....	1.199	9·0	336	199	18·3	77	560
Dobrova.....	1.314	8·9	261	190	25·6	75	754
Dollitsch, Ober-.	959	2·4	177	92	10·8	106	571
Golavabuka	1.698	13·1	308	254	36·0	492	595
Gradisch	3.550	11·0	398	369	27·3	1312	1.433
Gratzerberg	631	1·6	106	72	12·4	186	253
St. Ilgen	2.423	15·9	299	398	31·4	472	1.207
St. Johann.....	464	6·0	154	129	11·6	30	133
Lechen	1.457	9·7	322	237	31·3	241	616

Steuergemeinden	Gesammt-flächenmass	Bauarea	Aecker	Wiesen	Gärten	Weiden	Waldungen
			Joche				
St. Martin	1.072	12·8	324	160	21·4	186	367
Miessling	6.906	29·6	554	463	84·6	1237	4.537
St. Nikolai	786	4·2	158	111	18·6	214	280
Ottischnigberg ..	2.239	13·0	447	211	62·6	280	1.226
Pametsch	2.614	20·8	411	260	33·0	261	1.628
Podgorie	3.696	14·3	686	490	63·9	228	2.214
Rasswald, Ober-	3.047	7·5	331	311	12·2	868	1.517
Rasswald, Unter-	1.758	7·8	274	211	20·3	654	591
Saversche	501	2·7	99	58	5·9	139	197
Selouz	1.297	10·6	280	160	43·0	291	512
Siele	1.992	8·7	322	213	18·9	121	1.308
St. Veit	2.043	13·0	487	111	44·6	220	1.168
Verche	2.640	20·4	443	254	38·8	556	1.328
Werde	953	8·7	259	122	35·4	107	421
Weluna	694	3·1	114	70	11·8	286	209
Wiederdriss....	619	3·2	111	50	16·7	139	299
Windischgratz ..	221	7·8	122	75	9·1	7	—
Zusammen.	46.773	265·8	7.783	5.270	745·5	8.785	23.924

Die Grösse der Bauarea in den einzelnen Gemeinden richtet sich theils nach der Zahl der Ansiedlungen, theils nach dem Umfange und der Zahl der dazu gehörigen Gebäude. In der am meisten bevölkerten Gemeinde Miessling sind der Bauarea nahe an 30 Joch, in zwei Gemeinden (Pametsch und Verche) über 20, in 8 Gemeinden zwischen 10 und 15 Joch, in 8 anderen Gemeinden zwischen 5 und 10 Joch, und in 5 Gemeinden nicht einmal 5 Joch, worunter nur Gratzerberg mit weniger als 2 Joch vorkömmt, gewidmet. Die Zahl der Häuser steht damit in den einzelnen Gemeinden nicht im Einklange; sonst müsste Podgorie mit 108 und Windischgratz mit 104 Häusern an der Spitze dieser Reihenfolge stehen. Abgesehen von der Stadt, wo die Häuser dicht an einander gedrängt und wenige Wirthschaftsgebäude daran gefügt sind, nimmt der Raum, welchen die einzelnen Bauerngehöfte in den verschiedenen Gemeinden einnehmen, Einfluss auf die Grösse des der Bauarea gewidmeten Bodens. Während auf ein Joch Bauarea in Windischgratz 15 Häuser entfallen, und selbst die Landgemeinden Ober-Dollitsch mit 20, Gratzerberg mit 16, Altenmarkt und Podgorie mit 11, Gradisch und Wiederdriss mit 10, Lechen und Miessling mit nahezu 9, Dabrova, St. Ilgen, St. Johann, St. Nikolai, Ottischnigberg und Siele mit fast 8 Häusern auf ein Joch einen beschränkten Raum für ihre Ansiedlungen in Anspruch nehmen, kommen in den grösseren Gebirgsgemeinden, wo die Wirthschaften ausgedehnter sind und mehr Räumlichkeit, namentlich für die Stallungen, erfordern, 4 (Pametsch) bis 6 Häuser (Golavabuka, beide Rasswald, Selouz, St. Veit, Verche) sammt Nebengebäuden auf das Joch Bauarea.

Umfang und Vertheilung des Grundbesitzes.

Culturgattungen.

Der Gebietsumfang der einzelnen Steuergemeinden wurde bereits bei der Angabe der relativen Bevölkerung nachgewiesen. Die Ziffer desselben muss indess hier wiederholt werden, um eine nähere Einsicht in seine Vertheilung nach Culturgattungen zu gewähren. Die Grundlage zu diesen Nachweisungen bietet der Kataster dar, in welchen sowohl der ertragsfähige als der unproductive Boden seinem Ausmasse nach eingetragen ist. Wir beschränken uns hier auf die Zergliederung des culturfähigen Bodens, welcher bei der Vertheilung des Grundbesitzes allein entscheidend ist, und lassen den culturunfähigen Boden, welcher übrigens in diesem Bezirke eine sehr geringe Ausdehnung hat, unberücksichtiget, jedoch mit Ausnahme der Bauarea, welche zwar nicht zu den cultivirten wohl aber zu den productiven Gebietstheilen zu rechnen ist.

Eben so folgen wir auch nicht dem Kataster in allen darin erwähnten Abtheilungen der Culturen und stellen letztere in die Hauptculturgattungen der Aecker, Wiesen, Gärten, Hutweiden und Waldungen zusammen, welchen noch die Bauarea hinzugefügt wird. Die Steuergemeinden werden hierbei in der alphabetischen Reihenfolge aufgeführt.

Steuergemeinden	Gesammtflächenmass	Bauarea	Aecker	Wiesen	Gärten	Weiden	Waldungen
	Joche						
Altenmarkt	1.199	9·0	336	199	18·3	77	560
Dobrova	1.314	8·9	261	190	25·6	75	754
Dollitsch, Ober-.	959	2·4	177	92	10·8	106	571
Golavabuka	1.698	13·1	308	254	36·0	492	595
Gradisch	3.550	11·0	398	369	27·3	1312	1.433
Gratzerberg	631	1·6	106	72	12·4	186	253
St. Ilgen	2.423	15·9	299	398	31·4	472	1.207
St. Johann	464	6·0	154	129	11·6	30	133
Lechen	1.457	9·7	322	237	31·3	241	616

Steuergemeinden	Gesammt-flächenmass	Bauarea	Aecker	Wiesen	Gärten	Weiden	Waldungen
			Joche				
St. Martin	1.072	12·8	324	160	21·4	186	367
Miessling	6.906	29·6	554	463	84·6	1237	4.537
St. Nikolai	786	4·2	158	111	18·6	214	280
Ottischnigberg ..	2.239	13·0	447	211	62·6	280	1.226
Pametsch	2.614	20·8	411	260	33·0	261	1.628
Podgorie	3.696	14·3	686	490	63·9	228	2.214
Rasswald, Ober-	3.047	7·5	331	311	12·2	868	1.517
Rasswald, Unter-	1.758	7·8	274	211	20·3	654	591
Saversche	501	2·7	99	58	5·9	139	197
Selouz	1.297	10·6	280	160	43·0	291	512
Siele	1.992	8·7	322	213	18·9	121	1.308
St. Veit	2.043	13·0	487	111	44·6	220	1.168
Verche	2.640	20·4	443	254	38·8	556	1.328
Werde	953	8·7	259	122	35·4	107	421
Weluna	694	3·1	114	70	11·8	286	209
Wiederdriss	619	3·2	111	50	16·7	139	299
Windischgratz ..	221	7·8	122	75	9·1	7	—
Zusammen.	46.773	265·8	7.783	5.270	745·5	8.785	23.924

Die Grösse der Bauarea in den einzelnen Gemeinden richtet sich theils nach der Zahl der Ansiedlungen, theils nach dem Umfange und der Zahl der dazu gehörigen Gebäude. In der am meisten bevölkerten Gemeinde Miessling sind der Bauarea nahe an 30 Joch, in zwei Gemeinden (Pametsch und Verche) über 20, in 8 Gemeinden zwischen 10 und 15 Joch, in 8 anderen Gemeinden zwischen 5 und 10 Joch, und in 5 Gemeinden nicht einmal 5 Joch, worunter nur Gratzerberg mit weniger als 2 Joch vorkömmt, gewidmet. Die Zahl der Häuser steht damit in den einzelnen Gemeinden nicht im Einklange; sonst müsste Podgorie mit 108 und Windischgratz mit 104 Häusern an der Spitze dieser Reihenfolge stehen. Abgesehen von der Stadt, wo die Häuser dicht an einander gedrängt und wenige Wirthschaftsgebäude daran gefügt sind, nimmt der Raum, welchen die einzelnen Bauerngehöfte in den verschiedenen Gemeinden einnehmen, Einfluss auf die Grösse des der Bauarea gewidmeten Bodens. Während auf ein Joch Bauarea in Windischgratz 15 Häuser entfallen, und selbst die Landgemeinden Ober-Dollitsch mit 20, Gratzerberg mit 16, Altenmarkt und Podgorie mit 11, Gradisch und Wiederdriss mit 10, Lechen und Miessling mit nahezu 9, Dabrova, St. Ilgen, St. Johann, St. Nikolai, Ottischnigberg und Siele mit fast 8 Häusern auf ein Joch einen beschränkten Raum für ihre Ansiedlungen in Anspruch nehmen, kommen in den grösseren Gebirgsgemeinden, wo die Wirthschaften ausgedehnter sind und mehr Räumlichkeit, namentlich für die Stallungen, erfordern, 4 (Pametsch) bis 6 Häuser (Golavabuka, beide Rasswald, Selouz, St. Veit, Verche) sammt Nebengebäuden auf das Joch Bauarea.

weiters kommen die Gemeinden des Hügellandes am Abhange der beiden Gebirge, und endlich die Thalgemeinden. Windischgratz besitzt auf seinem beschränkten Gebiete gar keinen Wald, und die angeführten 7 Joche entfallen gänzlich auf die Hutweide. Sieben Zehnttheile des Gesammtbezirkes sind daher der eigentlichen Cultur entzogen, da die Weide hierbei gänzlich ausser Betracht bleibt, und der Wald, mit geringer Ausnahme (auf den grösseren Besitzungen von Lechen, Gallenhofen, Hartenstein, Miessling) und zwar allenthalben, insoweit er Eigenthum der Bauern ist, geplündert, nirgends aber einer anderen Cultur als jener, die sich durch den Nachwuchs selbst bildet, unterzogen wird. Es dürfte sich daher in nicht ferner Zeit der Fall ergeben, dass der Bezirk Windischgratz, dessen grössere Gebietshälfte aus (im Kataster verzeichneten) Waldlande besteht, einen fühlbaren Mangel an Holz (etwa mit Ausnahme der Gemeinde Miessling) empfinden wird. Der nur schwer und allmälig zu entfernende Hauptgrund dieses Uebelstandes ist darin zu suchen, dass der Wald dem überwiegenden Antheile nach den ganz vermögenslosen Bauern gehört, welche weder die Mittel noch irgend einen Antrieb haben, auf eine Pflege des Waldes bedacht zu sein.

Um den Gebietsumfang vollständig nachzuweisen, muss zu den der Cultur zugänglichen Gebietsstrecken noch jener Antheil hinzugefügt werden, welcher im Cataster als unproductiver aufgeführt erscheint und im Bezirke Windischgratz 993 Joch ausmacht. Darunter sind aber nicht bloss die gänzlich nutzlosen Grundstücke, wie Felsen und Gerölle etc., zu verstehen; der grössere Theil dieser Abtheilung leistet vielmehr der Cultur sehr bedeutende Dienste, namentlich die von Strassen, Seen und fliessenden Gewässern eingenommenen Gebietstheile. Im Bezirke Windischgratz entfällt demnach der grössere Theil des unproductiven Bodens auf die zahlreichen vom Gebirge herabströmenden Gewässer, welche sich in dem breiten Rinnsale der Miessling vereinigen; hierauf kommen die für Bezirks-, Gemeinde- und Privatstrassen verwendeten Grundstücke, während vom eigentlich nutzlosen Boden nur ein äusserst kleiner Theil eingenommen wird, welcher im westlichen Kalkgebirge liegt, da auf dem östlichen Bachergebirge dergleichen so gut als gar nicht vorkömmt.

Reinertrag des Culturbodens.

Zum Behufe der Steuerbemessung ist in dem Kataster auch der durch Schätzung des nach Menge und Werth der Erzeugnisse ermittelten Rohertrages und Berechnung der hiervon in Abzug gebrachten Culturkosten festgestellte Reinertrag aufgezeichnet. Er richtet sich hauptsächlich nach dem Verhältnisse, in welchem die Aecker, Gärten und Wiesen, die einen weit grösseren Ertrag gewähren, zu Weide und Wald stehen, welche letztere bei den dortigen niedrigen Holzpreisen und der Entfernung der Hauptstrassen des Landes einen sehr geringen Nutzen abwerfen. In den einzelnen Gemeinden stellt sich der absolute und der relative auf das Joch entfallende Ertrag in Gegenüberstellung zu dem Percentual-Verhältnisse des Grab- und Wiesenlandes, wie folgt:

	Katastral-Reinertrag im Ganzen	Katastral-Reinertrag auf das Joch
Windischgratz ..	1.908 fl.	8·7 fl.
St. Johann	2.487 „	5·4 „
St. Martin.....	4.719 „	4·4 „
Altenmarkt	4.523 „	3·8 „
Werde	3·525 „	3·7 „
Lechen	4.665 „	3·2 „
Dobrova	3.620 „	2·8 „
St. Nikolai	1.874 „	2·4 „
Podgorie	8.381 „	2·3 „
Selouz	2.825 „	2·2 „
Golavabuka.....	3.582 „	2·1 „
Ottischnigberg ..	4.745 „	2·1 „
Pametsch	4.916 „	1·9 „
Verche	5.039 „	1·9 „
St. Ilgen.....	4.436 „	1·8 „
Siele	3.348 „	1·7 „
Ober-Dollitsch ..	1.611 „	1·7 „
Wiederdriss	1.082 „	1·7 „
Saversche	776 „	1·5 „
Weluna	969 „	1·4 „
St. Veit	2.470 „	1·2 „
Gratzerberg	793 „	1·2 „
Gradisch.....	4.230 „	1·2 „
Unter-Rasswald .	2.007 „	1·1 „
Ober-Rasswald ..	2.391 „	0·8 „
Miessling	5.639 „	0·8 „
Im Ganzen..	86.561 fl.	1·9 fl.

	Grab- und Wiesenland Joch	Grab- und Wiesenland Percentual-Verhältnisse
Windischgratz ..	206	93 Percent
St. Johann	295	64 „
St. Martin.....	506	47 „
Altenmarkt	553	46 „
Werde	416	43 „
Lechen	590	40 „
Selouz.....	483	37 „
Dobrova.....	477	36 „
St. Nikolai.....	288	36 „
Golavabuka	598	35 „
Podgorie	1.240	33 „
Ottischnigberg ..	721	32 „
Saversche	163	32 „
St. Veit.....	643	31 „
St. Ilgen	728	30 „
Gratzerberg	190	30 „
Wiederdriss	178	29 „
Unter-Rasswald..	505	29 „
Ober-Dollitsch...	280	29 „
Verche	736	28 „
Weluna.....	196	28 „
Siele	554	28 „
Pametsch.....	704	27 „
Gradisch.....	795	22 „
Ober-Rasswald ..	654	21 „
Miessling	1.102	16 „
Im Ganzen..	13.799 J.	30 Percent

Man entnimmt daraus, dass die Mehrzahl der Gemeinden nach beiden Richtungen in der gleichen Reihenfolge steht, und dass selbst die Abweichungen davon ihre volle Erklärung in dem besseren oder minder guten Boden der bezüglichen Gemeinde finden. So stehen die im unteren Theile des Bezirkes gelegenen Gemeinden Pametsch, Verche und Siele in einer günstigeren Reihenfolge hinsichtlich ihres verhältnissmässigen Reinertrages als hinsichtlich ihres Antheiles am Grab- und Wiesenlande, sowie umgekehrt die höher gelegenen oder doch dem rauhen Gebirge näheren Gemeinden Unter-Rasswald, Saversche und St. Veit ein ungünstigeres Verhältniss in dieser Beziehung aufzuweisen haben.

Viehstand.

In nahem Verhältnisse zu der Bodencultur steht die Menge und Gattung des Nutzviehes. Bei der Volkszählung wird auch der Viehstand aufgenommen, und zwar die Zahl der Pferde, Ochsen, Kühe, Kälber, Schafe, Ziegen und Schweine.

Nach der Zählung des Jahres 1857 gab es in den Steuergemeinden des Bezirkes Windischgratz die nachstehende Zahl der eben benannten Viehgattungen:

	Pferde	Ochsen	Kühe	Kälber	Schafe	Ziegen	Schweine
Altenmarkt	7	109	124	88	30	50	332
Dobrova	23	81	149	175	60	13	425
Dollitsch, Ober-	14	30	64	77	64	10	144
Golavabuka	2	92	98	162	347	42	229
Gradisch	4	169	171	186	478	55	373
Gratzerberg	2	36	42	76	150	14	86
St. Ilgen	22	104	150	262	423	54	426
St. Johann	10	30	64	58	16	6	192
Lechen	6	90	129	137	95	10	360
St. Martin	23	60	115	139	6	9	388
Miessling	16	329	348	478	1.005	215	700
St. Nikolai	8	40	60	63	55	12	116
Ottischnigberg	25	117	131	183	274	94	418
Pametsch	14	143	149	111	184	49	326
Podgorie	17	168	208	358	403	51	598
Rasswald, Ober-	4	105	69	80	904	83	140
Rasswald, Unter-	2	98	77	89	290	80	173
Saversche	3	16	32	48	84	1	54
Selouz	2	86	84	128	176	18	215
Siele	5	104	87	113	173	9	218
St. Veit	14	89	131	215	260	23	246
Verche	8	166	149	213	222	55	434
Werde	4	25	113	162	75	22	319
Weluna	2	20	63	51	113	20	71
Wiederdriss	2	29	51	62	50	16	100
Windischgratz	40	9	75	14	8	8	398
Zusammen	279	2.345	2.906	3.728	5.945	1.019	7.481

Pferde.

Unter den Pferden kommen 9 Hengste, 154 Stuten, 76 Wallachen und 40 Füllen bis zu drei Jahren vor. Der Bezirk Windischgratz ist einer jener drei Bezirke, welche in ganz Steiermark die wenigste Anzahl von Pferden aufzuweisen haben; der zweite dieser Bezirke, das benachbarte Mahrenberg, liegt ebenfalls am Bachergebirge. Die Ursachen dieser geringen Anzahl an Pferden müssen in der gebirgigen Beschaffenheit des Bodens, welche die Bestellung desselben mit Pferden nicht wohl zulässt, in der beschränkten Ausdehnung der Bauernwirthschaften und endlich in dem verhältnissmässigen Mangel an Futter gefunden werden. Dem Bedürfnisse der Landwirthschaft nach würde die Zahl der Pferde eine noch beschränktere sein, wenn nicht das lebhaft betriebene Fuhrwerk auf der Kärnten mit Unter-Steiermark verbindenden Bezirksstrasse auf die Vermehrung der Zahl der Pferde hinwirkte. Diess

erhellt daraus, dass die an der Bezirksstrasse gelegenen sechs Gemeinden Windischgratz (40), Ottischnigberg (25), St. Martin (23), Dobrova (23), St. Ilgen (22) und Miessling (16) zusammmen 149 Pferde, d. i. mehr als die zwanzig übrigen Gemeinden aufzuweisen haben. Es kommen auf die Quad.-Meile nur 58 Pferde, während in Steiermark überhaupt 160 Pferde auf diesen Flächenraum entfallen.

Rindvieh.

Auch die Rindviehzucht steht, was die Beschaffenheit des Viehes anlangt, auf einer ziemlich niedrigen Stufe. Die Race besteht in den Thalgemeinden aus einer Kreuzung des Lavantthaler mit dem gemeinen Landschlage, in den Berggemeinden zumeist aber aus dem kleinen Schlage des Bergviehes, weil nur dieses zur Bearbeitung des meist sehr abschüssigen Bodens verwendet werden kann. Unter der Zahl der Ochsen kommen bloss 17 Stiere vor, weil die Stiere gewöhnlich von dem zweiten bis zum dritten Jahre, bis wohin sie in den Viehstandsausweisen als Kälber verzeichnet erscheinen, zum Sprunge verwendet, sodann castrirt oder geschlachtet werden. Die grösseren Grundbesitzer sind aber eben bemüht, eine bessere Race im Bezirke einzuführen, und auf die Erhaltung der Reinheit derselben bedacht zu sein. Auffallend ist das Verhältniss der Zahl der Kühe zu den Ochsen. Während im ganzen Lande die Zahl der Ochsen zu den Kühen sich wie 2:5 verhält, stellt sich dieses Verhältniss in Windischgratz auf 5:6, welches auf die bedeutende Anzahl von Ochsen hinweiset, die bei dem Landbaue die Stelle der Pferde vertreten. Sehr zahlreich ist das Jungvieh, zu dessen Aufzucht die Wiesen und trefflichen Weiden des Bachergebirges die Gelegenheit darbieten. Im Ganzen genommen ist der Viehstand der Zahl nach ein sehr befriedigender; denn während in Steiermark auf jede Quad.-Meile 660 Kühe, 292 Ochsen und Stiere, 486 Kälber bis zu 3 Jahren und im Ganzen 1.438 Stücke Rinder entfallen, zählt man im Bezirke Windischgratz auf eine Quad.-Meile 645 Kühe, 518 Ochsen und Stiere, 826 Kälber und im Ganzen 1.989 Stück Rinder.

Der Ertrag des Rindviehs kann in folgender Weise berechnet werden:

Milch	58.120 Eimer	à 2 fl.	=	116.240 fl.
Schlachtkälber . . .	2.796 Stück	à 22 „	=	61.512 „
Rindfleisch	3.978 Ctr.	à 18—25 „	=	91.312 „
Rindshäute	760 Stück	à 10 „	=	7.600 „
Kalbshäute	2.796 Stück	à 2 „	=	5.592 „
Dünger	974.050 Ctr.	à 17 kr.	=	165.588 „
		Zusammen .		447.844 fl.

Bei dieser Berechnung wurde von der Voraussetzung ausgegangen, dass jährlich der fünfte Theil der Ochsen, der zehnte der Kühe und drei Viertheile des Jungviehs geschlachtet werden, die ersteren mit 6, die Kühe mit 4 Ctr. Schlächtergewicht, und die Mist-Erzeugung eines erwachsenen Rindes 150, jene vom Jungvieh 50 Ctr. im Jahre beträgt[1]).

[1]) Diese und die nachfolgenden Werths- und Ertrags-Berechnungen des Viehstandes sind dem so eben erschienenen, von der Gratzer Landwirthschaftsgesellschaft herausgegebenen Werke „ein

Schafe.

Die im Windischgratzer Bezirke gehaltenen Schafe gehören der Race des gemeinen Gebirgsschafes an, und zwar dem Stamme der grossen grobwolligen und rundköpfigen Schafe, welche in Bezug auf Abhärtung, Genügsamkeit, Menge der Fleisch- und Wollproduction sich auszeichnen. Der Ertrag hiervon kann in folgender Weise berechnet werden:

Fleisch	22.290 Pfund zu 14 kr.	=	3.120 fl. 60 kr.
Häute	743 Stück „ 50 „	=	371 „ 50 „
Wolle	11.890 Pfund „ 50 „	=	5.945 „ — „
Dünger	71.340 Ctr. „ 17 „	=	12.127 „ 80 „
	Zusammen . .		21.564 fl. 90 kr.

Man nimmt dabei an, dass jährlich der achte Theil ausgebrackt wird, dass durchschnittlich das Schaf 30 Pf. Fleisch gibt, jährlich 2 Pfund Wolle und 12 Ctr. Dünger, welcher inzwischen auf der Weide meist verloren geht, liefert.

Der Werth der Schafe beträgt, zu 4 fl. das Stück, die Summe von 23.180 fl. Dass die Schafzucht hier eifrig betrieben wird, erhellt schon daraus, weil der Bezirk Windischgratz im Marburger Kreise die grösste Anzahl von Schafen aufzuweisen hat, und selbst im ganzen Lande sich nur sechs Bezirke (Voitsberg, Vorau und Weiz nebst dem oberen Murthale) befinden, welche mehr Schafe zählen als Windischgratz. Im Bezirke selbst werden die meisten Schafe in den Gebirgsgemeinden gehalten, und nahezu die Hälfte der Gesammtzahl entfällt auf die Gemeinden Miessling (1005), Ober-Rasswald (904), Gradisch (478), Podgorie (403), Golavabuka (347) und Unter-Rasswald (290).

Ziegen.

Die Ziegenzucht steht im umgekehrten Verhältnisse zu der Forstcultur; da letztere nur in wenigen grösseren Besitzungen gehandhabt wird, so erscheint die Zahl der Ziegen noch immer sehr bedeutend, wie denn auch nebst Marburg, und Mahrenberg, Windischgratz die meisten Ziegen im Kreise zählt. Daran sind vorzugsweise die Berggemeinden Miessling (215), Ottischnigberg (94), Ober-Rasswald (83) und Unter-Rasswald (80) betheiligt, während in den Gemeinden Saversche, St. Johann, Windischgratz, Siele, St. Martin, Lechen und Ober-Dollitsch nur wenige Ziegen vorkommen, und die Zahl derselben in den 15 anderen Gemeinden je 10 bis 50 beträgt.

Die Ziegen gehören der gemeinen grossen weissgrau oder schwarz gefärbten Race an. Ihr Werth kann auf 8.152 fl. angeschlagen werden, und ihr jährlicher Ertrag besteht in

---

treues Bild der Steiermark" entnommen, welches eine Fülle der interessantesten Nachweisungen über die volkswirtschaftlichen und sonstigen öffentlichen Zustände dieses Kronlandes liefert.

6.350 Pfund Fleisch zu	10 kr.	635 fl. — kr.
2.577 Mass Milch „	10 „	257 „ 70 „
127 Stück Häute „	1 fl. — „	127 „ — „
	Zusammen . .	1.019 fl. 70 kr.
wozu noch der Dünger mit 20.380 Ctr. à 17 kr.		3.464 „ 60 „
kömmt, um einen Gesammtbetrag von		4.484 fl. 30 kr.

darzustellen.

Schweine.

Die Schweinezucht ist im Bezirke Windischgratz ziemlich bedeutend, da fast in jeder Wirthschaft Schweine gehalten werden. Dieselben gehören der italienischen schwarzen Race mit langgestreckten und herabhängenden Ohren an, und sind in allen Gemeinden, nahezu im Verhältnisse der Bevölkerung, vertheilt. Am meisten Schweine zählen die Gemeinden Miessling (700), Podgorie (598), Verche (434), St. Ilgen (426), Dobrova (425), Ottischnigberg (418) und Windischgratz (398).

Die 7.481 Schweine repräsentiren einen Capitalswerth von 107.215 fl., und ihr jährlicher Ertrag beläuft sich auf

134.640 Pfund Fleisch zu 21 kr.		28.274 fl. 40 kr.
44.880 „ Fett „ 35 „		15.708 „ — „
		43.982 fl. 40 kr.
hierzu Dünger 374.050 Ctr. à 17 kr.		63.588 „ 50 „
	Zusammen . .	107.570 fl. 90 kr.

Es wird dabei angenommen, dass jährlich der fünfte Theil der Schweine der Consumtion unterzogen wird, jedes geschlachtete Schwein 90 Pfund Fleisch und 30 Pfund Fett liefert, und auf jedes Schwein 50 Ctr. an Dünger entfallen.

Vertheilung des Grundeigenthums nach der Zahl der Besitzer und der Grösse des Besitzes.

1. Zahl der Besitzer.

In dem Kataster und den darauf basirten Steuerrollen ist die Zahl der Grundbesitzer oder, richtiger ausgedrückt, der steuerpflichtigen Grundbesitzungen in jeder einzelnen Steuergemeinde verzeichnet. Diese Grundbesitzungen werden abgetheilt in behauste und unbehauste. Eine behauste ist jenes Besitzthum, auf welchem sich ein zur Bewirthschaftung des Grundes geeignetes Haus befindet; wo diese Bedingung nicht eintritt, wird das Besitzthum als ein unbehaustes betrachtet [1]). Der Wohnort des Grundbesitzers entscheidet dabei nicht. Allerdings erscheint es als Regel, dass derselbe auf dem behausten Grundbesitze wohnt; es können aber auch zwei oder mehrere behauste Grundbesitzungen in einer Gemeinde einem Eigenthümer gehören, welche sodann auch als eben so viele behauste Grundbesitzungen aufgeführt erscheinen, obgleich der Eigenthümer nur in einer oder selbst in gar keiner derselben, sondern einem Nebenhause oder auch in einer anderen Gemeinde, ja selbst in einem anderen Bezirke oder Lande wohnt. Andererseits kann es sich ergeben, dass der Eigenthümer eines unbehausten Grundstückes, welcher in der Regel seinem Wohnsitze nach einer anderen Gemeinde angehört, ausnahmsweise in einem Nebenhause desselben Besitzthumes, oder zur Miethe in einem andern Hause derselben Gemeinde wohnt.

Es fällt daher die Zahl der Grundbesitzungen in dieser Summe mit der Zahl der Steuerpartien (in Italien *„ditte d'estimo,* in Frankreich *cotes foncières* genannt)

---

[1]) Nach dem gesetzlichen Begriffe ist ein behaustes Besitzthum eine Rusticalwirthschaft, welche von dem Bauer (der darauf wohnen musste) selbst betrieben wird. Diese Wirthschaften waren untheilbar, es konnte aber auch kein Eigenthümer deren zwei oder mehrere besitzen. Nach der Analogie wurden auch die Dominical- (herrschaftlichen) Besitzungen zu den behausten Besitzthümern gezählt. Alle übrigen Besitzungen oder Grundstücke ohne Unterschied, ob darauf ein Haus erbaut war, oder nicht, welche zertheilt oder zu anderen Besitzungen hinzugeschlagen werden konnten, waren unbehauste Besitzungen. Seit dem Jahre 1848, in welchem durch das Grundentlastungsgesetz die Voraussetzungen dieser gesetzlichen Bestimmungen entfielen oder doch eine wesentliche Modification erfuhren, haben letztere in der Praxis eine minder strenge Anwendung erhalten.

zusammen. Ihre Anführung ist insoferne von Wichtigkeit, als dieselbe überall bei der Nachweisung der Vertheilung des Grundbesitzes zur Grundlage angenommen wird, weil die Gemeinde als die administrative Unterabtheilung bei der Steuerverwaltung gilt und eine solche Nachweisung weit leichter zu liefern ist, als jene der wirklichen Grundbesitzer, bei welcher letzteren das Besitzthum eines einzelnen Eigenthümers in dem behandelten Gebiete (Bezirk, Kreis oder Land) als ein einziges zusammengefasst und aufgeführt wird, ohne Rücksicht, ob dasselbe in einer oder in mehreren administrativen Abtheilungen desselben Gebietes liegt.

Eine doppelte Nachweisung, welche sowohl den einen als den andern Gesichtspunct festhält, wird zur näheren Einsicht in die dabei berührten Verhältnisse führen.

Die Zahl der Steuerpartien oder der Grundbesitzungen in den einzelnen Gemeinden überhaupt beträgt im Bezirke Windischgratz nach dem gegenwärtigen Stande 1.815, wovon 1.369 behauste und 446 unbehauste Besitzungen sind. An die einzelnen Gemeinden vertheilen sich dieselben, wie folgt:

	Behauste Besitzungen		Unbehauste Besitzungen	
	Zahl	Flächenmasse	Zahl	Flächenmasse
Altenmarkt	71	1.149 Joch	60	50 Joch
Dobrova	51	1.213 „	24	101 „
Dollitsch, Ober-	34	959 „	2	1 „
Golavabuka	51	1.658 „	9	40 „
Gradisch	69	3.321 „	9	229 „
Gratzerberg	18	571 „	3	60 „
St. Ilgen	67	1.853 „	19	570 „
St. Johann	40	430 „	8	34 „
Lechen	65	1.319 „	48	138 „
St. Martin	64	1.016 „	14	56 „
Miessling	92	4.212 „	19	2.694 „
St. Nikolai	24	731 „	10	55 „
Ottischnigberg	65	2.158 „	21	81 „
Pametsch	65	2.503 „	17	111 „
Podgorie	108	3.596 „	19	101 „
Rasswald, Ober-	27	3.047 „	—	— „
Rasswald, Unter-	32	1.756 „	3	2 „
Saversche	11	499 „	1	1 „
Selouz	42	1.232 „	9	65 „
Siele	39	1.882 „	9	110 „
St. Veit	55	2.036 „	3	7 „
Verche	80	2.369 „	112	271 „
Werde	55	908 „	10	45 „
Weluna	11	694 „	—	— „
Wiederdriss	27	603 „	3	15 „
Windischgratz	106	195 „	14	26 „
Zusammen..	1.369	41.910 Joch	446	4.863 Joch.

Unter den behausten Besitzungen erscheinen 15 ehemals herrschaftliche Besitzungen (mit Einschluss von sieben Pfarrgütern) mit ihrem gegenwärtigen Gebietsumfange von 6.684 Joch. Die erübrigenden 1.354 behausten Besitzungen sind Bauernwirthschaften. Diesen fällt der überwiegend grössere Antheil von Grund und Boden zu: sie umfassen 35.226 Joch oder drei Viertheile (75 Perçent) des Gesammtgebietes des Bezirkes, und auf jede Bauernwirthschaft entfällt eine durchschnittliche Fläche von 26 Joch, wovon ungefähr die Hälfte mit Wald bedeckt ist. In den einzelnen Gemeinden wechselt dieser Durchschnitt bedeutend nach seinen beiden Endpuncten, wenig nach der Mehrzahl der Gemeinden. Eine Bauernwirthschaft umfasst durchschnittlich in der Waldgemeinde Ober-Rasswald 113 Joch, in Weluna 63, in Unter-Rasswald 55, Gradisch und Siele 48, Miessling 46, Saversche 45, Pametsch 40, St. Veit 37 Joch; in den Gemeinden Podgorie, Gratzerberg, Golavabuka, Ottischnigberg, St. Nikolai, Verche fällt er von 33 auf 30 Joch, und in Selouz, Ober-Dollitsch, St. Ilgen von 29 auf 27 Joch, in Wiederdriss, Lechen, Werde, Altenmarkt, St. Martin von 22 auf 16 Joch, unter welche Zahl der Durchschnitt in St. Johann mit 11 Joch sinkt. Die Stadt Windischgratz, welche nur eine Ausnahme bildet, zählt auf jede behauste Besitzung einen Flächenraum von 1·9 Joch, d. i. so viel als ein Haus sammt Hofraum und einem sehr kleinen Ackergrunde erfordert.

Unter den unbehausten Besitzungen befinden sich 7, welche Kirchen, 12 welche Gemeinden, 2 die einem Herrschaftsbesitzer in Kärnten, 1 die einer Propstei in Kärnten, 6 die ebenfalls in Kärnten wohnenden Grundbesitzern, 2 die Grundbesitzern in den benachbarten Bezirken Gonobitz und Mahrenberg gehören. Die Eigenthümer zweier unbehauster Besitzungen wohnen in derselben Gemeinde, wo sie besitzen (Windischgratz und Podgorie), endlich zwei (mit 4 Besitzungen) wenigstens im Bezirke. Die sämmtlichen eben aufgeführten 36 Grundbesitzungen umfassen jedoch nur 118 Joch. Es erübrigen sonach 410 unbehauste Grundbesitzungen mit 4.745 Joch, deren Eigenthümer zwar im Bezirke Windischgratz, aber in einer anderen Gemeinde wohnen, als wo jene Grundbesitzungen liegen, oder in der gleichen Gemeinde auch einen behausten Besitz haben. Die Gesammtzahl dieser unbehausten Besitzungen ist übrigens nur in den der Stadt Windischgratz benachbarten Gemeinden Verche, Lechen und Altenmarkt von einiger Erheblichkeit; sie bestehen meist aus kleinen Parzellen von Wald, Wiese und Acker, welche den Bewohnern der Stadt gehören. Dem Flächenmasse nach ragen die unbehausten Besitzungen in der Gemeinde Miessling mit 2.694 Jochen hervor. Es sind dies meist Waldantheile, deren Eigenthümer in anderen Gemeinden des Bezirkes wohnen; ebenso fallen auf St. Ilgen unbehauste Besitzungen von 570 Joch Ausmass, meist aus Wald und Wiesen bestehend, die von Einwohnern der benachbarten Gemeinden besessen werden. Im Ganzen genommen ist weder die Zahl noch der Umfang dieser unbehausten Besitzungen von irgend einer ins Gewicht fallenden Bedeutung, insbesondere wenn man von den obigen Waldantheilen absieht. Diess erhellt auch schon aus der Vertheilung dieses Besitzes nach den verschiedenen Culturgattungen. Denn es umfassen die unbehausten Besitzungen nicht ganz 0·2 Joch Bauarea, 156 Joch Aecker,

505 Joch Wiesen, 3 Joch Gärten, 205 Joch Hutweiden und 3.994 Joch Waldungen, oder, wenn man Wald und Weide unberücksichtigt lässt, 5 Percent des cultivirten Landes.

Die Zahl der sämmtlichen Besitzungen beträgt, behauste und unbehauste zusammengenommen, 1.815. Es ist diese Zahl selbstredend weit bedeutender als die Zahl der wirklichen Besitzer, weil bei der Aufzählung der letzteren die unbehausten Besitzungen nahezu gänzlich wegfallen, da dieselben den Eigenthümern behauster Besitzungen gehören, und weil selbst die Zahl der behausten Besitzungen jene der Besitzer überwiegt, von welchen letzteren nicht wenige zwei oder mehrere behauste Besitzungen zum Eigenthume haben. Man zählt im Bezirke Windischgratz genau 1.300 Grundbesitzer, von denen bloss 29 unbehauste Besitzungen haben, nämlich 7 Kirchen, 9 Gemeinden, 1 auswärtige Herrschaft (Unter-Drauburg), 1 auswärtige Propstei (Unter-Drauburg), 5 Bewohner von Kärnten, 2 Einwohner anderer Bezirke des Landes, endlich 4 Einwohner des Bezirkes Windischgratz. Die übrigen 1.271 Grundeigenthümer haben behauste Besitzungen im Bezirke. Da nun die Zahl der letzteren 1.369 beträgt, so zeigt sich, dass 98 behauste Besitzungen erübrigen, welche den Eigenthümern anderer behauster Besitzungen gehören. Einer dieser letzteren hat sieben, andere haben zwei oder drei behauste Besitzungen.

Unter den 1.300 Besitzern befinden sich 9 Eigenthümer ehemaliger herrschaftlicher und 8 geistlicher Besitzungen, welche der Art ihrer Bewirthschaftung nach den grösseren Besitz im Bezirke repräsentiren, während die übrigen 1.283 Eigenthümer den bäuerlichen oder kleineren Besitz repräsentiren, wenngleich der Umfang einzelner dieser Besitzungen ein beträchtlicher ist. Auch sind darunter die 99 Grundbesitzer der Stadt Windischgratz inbegriffen, deren Grundbesitz aber ein so geringer ist, dass er sich in nichts von dem bäuerlichen unterscheidet.

Von den 1.300 Besitzern entfallen auf die einzelnen Steuergemeinden:

Altenmarkt	66	Pametsch	65
Dobrova	50	Podgorie	111
Dollitsch (Ober-)	34	Rasswald (Ober-)	26
Golavabuka	47	„ (Unter-)	31
Gradisch	61	Saversche	10
Gratzerberg	18	Selouz	41
St. Ilgen	60	Siele	35
St. Johann	38	St. Veit	54
Lechen	60	Verche	74
St. Martin	63	Werde	51
Miessling	84	Weluna	11
St. Nikolai	23	Wiederdriss	24
Ottischnigberg	64	Windischgratz	99

Hierbei wurden jene Besitzer, deren Eigenthum in zwei oder mehrere Gemeinden vertheilt ist, jener Gemeinde zugewiesen, wo sie wohnen oder wo sie ihren hauptsächlichsten Besitz haben.

Nach den einzelnen Culturgattungen vertheilt sich der Besitz unter die beiden Kategorien von Besitzern in nachstehender Weise nach Jochen:

	Ges.-Flächenmasse	Bauarea	Aecker	Wiesen	Gärten	Weiden	Waldungen
Herrschaftl. Besitz	6.704	19	464	560	35	605	5.021
Bäuerlicher „	40.069	247	7.319	4.710	710	8.180	18.903
Zusammen	46.773	266	7.783	5.270	745	8.785	23.924

Oder in Percenten ausgedrückt:

	Ges.-Flächenmasse	Bauarea	Aecker	Wiesen	Gärten	Weiden	Wald
Herrschaftl. Besitz	14·2	7	5·9	10·6	4·7	6·9	20·9
Bäuerlicher „	85·8	93	94·1	89·4	95·3	93·1	79·1
Zusammen	100·0	100	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0

Berechnet man aber die Vertheilung eines jeden dieser beiden Besitzcomplexe nach den einzelnen Culturgattungen, so gelangt man zu folgenden Ergebnissen nach Percenten:

	Ges.-Flächenmasse	Bauarea	Aecker	Wiesen	Gärten	Weiden	Waldungen
Herrschaftl. Besitz	100	0·3	6·5	8·2	0·5	9·0	75·5
Bäuerlicher „	100	0·6	18·3	11·8	1·8	20·4	47·1
Zusammen	100	0·6	16·6	11·3	1·6	18·8	51·1

Das herrschaftliche Besitzthum wird später im Detail nachgewiesen werden; bei der geringen Zahl dieser Besitzungen und den sehr wesentlichen Abweichungen in der Grösse der einzelnen ist ein Durchschnitt von keinem Belange. Auf einen Eigenthümer bäuerlichen Besitzthums entfällt aber im Durchschnitte eine Gesammtfläche von 31·3 Joch, welche sich in 0·2 Joch Bauarea, 5·9 Joch Aecker, 3·7 Joch Wiesen, 0·5 Joch Gärten, 6·3 Joch Weide und 14·7 Joch Wald vertheilt.

Das ganze herrschaftliche Gebiet umfasst den siebenten Theil des Gesammtgebietes, den 14. Theil der Bauarea, den 20. Theil der Aecker, den 10. Theil der Wiesen, den 23. Theil der Gärten, den 14. Theil der Weiden und etwas weniger als den 4. Theil des Waldlandes.

Weit gleichartiger erscheint die Vertheilung der Culturgattungen in dem bäuerlichen Besitze, welchem sechs Siebentheile der Gesammtfläche angehören. Denn es entfallen auf alle einzelnen Culturgattungen 90 bis 96 Percent, und nur beim Waldlande sinkt dieses Verhältniss auf 80 Percent, welches übrigens immer noch ein so grosses ist, wie es in wenigen Ländern vorkömmt und mit der Waldcultur kaum vereinbar ist. Diese Verhältnisse treten noch schärfer hervor, wenn man den Besitzcomplex einer jeden Kategorie von Besitzern zur Grundlage der Eintheilung nimmt. Man ersieht dann, dass im Verhältnisse zu seinem Gesammtumfange der herrschaftliche Besitz nur ein halbmal so viel Bauarea, ein Dritttheil Aecker, zwei Dritttheile Wiese, ein Dritttheil Gärten, die Hälfte Weide in sich fasst, als der bäuerliche

Besitz, dass aber dafür der erstere um die Hälfte mehr Waldland begreift als der letztere. Bei den im Bezirke bestehenden niedrigen Holzpreisen kann man daraus auf den verhältnissmässig geringen Werth des herrschaftlichen Besitzthums (wie dieser auch durch den Katastral-Reinertrag nachgewiesen wird) schliessen. Der durchschnittliche Umfang eines bäuerlichen Besitzthums würde sich als ein günstiger darstellen, wenn nicht nahezu die Hälfte desselben aus Waldland bestände, das in seinem Ausmaasse von kaum 15 Joch zu geringfügig ist, um eine Waldcultur möglich zu machen, wodurch aber andererseits das durchschnittliche Ausmaass des cultivirten Bodens eines bäuerlichen Besitzthums so sehr eingeschränkt wird, dass eine rationelle Bewirthschaftung desselben in Verbindung mit Viehzucht zu den Ausnahmen gehört, wie diess später bei der Nachweisung des Viehstandes deutlicher erhellen wird.

2. Zahl der Parzellen.

Bei der Anlage des Katasters wurde der Grund und Boden nach einzelnen Parzellen, die immer einer und derselben Culturgattung angehören, vermessen und seinem Ertrage nach geschätzt. Diese Parzellen bilden daher die Grundlage des Katastersystems und ihre Zahl steht im Verhältnisse zur Ausdehnung der einzelnen Culturgattungen in dem Besitze eines jeden Eigenthümers. Obgleich sie in statistischer Beziehung von keinem wesentlichen Belange ist, so mögen sie hier der Vollständigkeit halber aufgeführt werden. Man zählt im Bezirke 32.081 Parzellen, und in den einzelnen Gemeinden:

Altenmarkt	1.511	Pametsch	1.607
Dobrova	1.282	Podgorie	3.203
Dollitsch (Ober-)	873	Rasswald (Ober-)	1.010
Golavabuka	939	„ (Unter-)	773
Gradisch	1.783	Saversche	224
Gratzerberg	592	Selouz	1.167
St. Ilgen	1.526	Siele	968
St. Johann	835	St. Veit	1.048
Lechen	1.528	Verche	1.813
St. Martin	1.294	Werde	1.454
Miessling	2.621	Weluna	404
St. Nikolai	800	Wiederdriss	563
Ottischnigberg	1.500	Windischgratz	763

Im Durchschnitte entfallen im ganzen Bezirke auf ein jedes Besitzthum, behauste und unbehauste zusammengenommen, 17 Parzellen; am höchsten steigt diese Zahl in den Waldgemeinden, wo der durchschnittliche Umfang eines jeden Besitzthums ein grösserer ist, und zwar in Ober-Rasswald und in Weluna auf 37 Parzellen, während er in der Stadt Windischgratz auf 6 und in den benachbarten Gemeinden Verche, Altenmarkt und Lechen auf 10, 11 und 13 herabsinkt. Dem Flächenaus-

maasse gegenübergehalten, kömmt durchschnittlich auf jede Parzelle 1·5 Joch, am meisten in Ober-Rasswald (3 Joch) und Miessling (2·6 Joch), am wenigsten in Windischgratz (0·3 Joch), St. Johann (0·6 Joch), Werde (0·7 Joch) und Altenmarkt (0·8 Joch), wobei in den ersteren Gemeinden die Ausdehnung des Waldlandes, in den letzteren der zerstückelte Besitz und die städtischen Verhältnisse Einfluss nehmen.

3. Vertheilung des Grundbesitzes nach dem Umfange der einzelnen Besitzungen.

Die wichtigsten Fragen über die volkswirthschaftliche Stellung der einzelnen Classen der Grundbesitzer finden ihre Lösung in der Nachweisung der Vertheilung des Grundbesitzes nach dem Umfange des den verschiedenen Classen der Besitzer zugehörigen Bodens. Der Eintheilungsgrund liegt in dem Ausmaasse des auf jede Classe entfallenden Antheils am Boden. Die Abstufung der Classen selbst aber richtet sich nach den speciellen Verhältnissen des der Darstellung zu unterziehenden Gebietes. In dem Bezirke von Windischgratz, welcher, ferne von der grossstädtischen Bewegung, fast ausschliesslich auf die Landwirthschaft als Ernährungsquelle angewiesen und durch die gebirgige Beschaffenheit des Bodens hierbei in eine gewisse Richtung gedrängt wird, müssen die einzelnen Classen der Besitzer in sehr engen Gränzen gehalten werden. Diese empfehlen sich auch um so mehr nach unten zu zur Annahme, als eben über den kleinen Besitz, seine Bedeutung und seine Verhältnisse noch die wenigsten Aufklärungen vorliegen und diese nur durch das Eindringen in das Detail dieser Verhältnisse erlangt werden können. Es werden demnach hier die Besitzer und deren Besitz nach neun Classen gereiht, je nachdem dieselben

I.	1	Joch	Grund	oder	weniger		
II.	über		1	Joch	bis	2	Joch
III.	„		2	„	„	5	„
IV.	„		5	„	„	10	„
V.	„		10	„	„	20	„
VI.	„		20	„	„	50	„
VII.	„		50	„	„	100	„
VIII.	„		100	„	„	500	„
XI.	„		500	„	besitzen.		

Nach den Verhältnissen des Bezirkes repräsentiren die Besitzer bis 20 Joch den kleinen, jene von 20 bis 100 Joch den mittleren, jene über 100 Joch den grossen Besitz, obgleich dieser Eintheilung zufolge der letztere zu einem sehr mässigen Umfange hinabsteigt. Die nachstehenden Zahlen dürften inzwischen diese Eintheilung rechtfertigen. Die einzelnen Classen umfassen die nachstehende Zahl von Besitzern und von Jochen sowohl der Gesammtfläche als der einzelnen Culturgattungen:

Classen	Zahl der Besitzer	Gesammt-fläche	Bau-Area	Culturgattungen: Aecker	Wiesen	Gärten	Weiden	Wal-dungen
		Joch						
I. von 0 bis 1 Joch	99 Personen	52	3	18	11	6	5	9
II. über 1 „ 2 „	79 „	117	4	43	32	5	12	21
III. „ 2 „ 5 „	102 „	330	8	134	82	12	39	55
IV. „ 5 „ 10 „	110 „	823	10	241	146	24	98	304
V. „ 10 „ 20 „	181 „	2.708	27	759	463	66	356	1.037
VI. „ 20 „ 50 „	476 „	15.607	106	3.310	1.919	345	2.773	7.154
VII. „ 50 „ 100 „	193 „	12.897	66	2.106	1.367	202	2.802	6.354
VIII. „ 100 „ 500 „	55 „	8.189	31	906	853	65	1.863	4.471
IX. über 500 „	5 „	6.050	10	266	397	20	837	4.520
A. 0 bis 20 Joch	571 Personen	4.030	52	1.195	734	113	510	1.426
B. 20 „ 100 „	669 „	28.504	172	5.416	3.286	547	5.575	13.508
C. über 100 „	60 „	14.239	41	1.172	1.259	85	2.700	8.991

Es lässt sich hiernach ermitteln, wie viel durchschnittlich auf jeden Grundbesitzer in jeder einzelnen Classe sowohl an Flächenmaass überhaupt, als auch abgetheilt nach den verschiedenen Culturgattungen entfällt. Diese Ermittlung zeigt, dass auf jeden Grundbesitzer entfallen:

In der Classe	Gesammt-Flächenmaass	Bau-Area	Aecker	Wiesen	Gärten	Weiden	Waldungen
I.	0·53	0·03	0·18	0·11	0·06	0·06	0·09
II.	1·47	0·05	0·54	0·41	0·07	0·15	0·25
III.	3·23	0·08	1·31	0·81	0·12	0·37	0·54
IV.	7·48	0·10	2·19	1·33	0·21	0·89	2·76
V.	14·97	0·15	4·20	2·56	0·36	1·97	5·73
VI.	32·70	0·23	6·90	4·02	0·79	5·84	15·00
VII.	66·70	0·33	10·92	7·10	1·00	14·50	32·90
VIII.	148·88	0·57	16·47	15·51	1·19	33·86	81·28
IX.	1.210·04	1·95	53·09	79·46	4·05	167·50	903·99
I. — V. *A.*	7·06	0·09	2·09	1·29	0·20	0·87	2·50
VI. — VII. *B.*	42·61	0·26	8·10	4·91	0·82	8·33	20·19
VIII. — IX. *C.*	237·32	0·69	19·53	20·83	1·43	45·00	149·84

Wenn man das Gesammtflächenmaass, welches den Besitzern in jeder einzelnen Classe zufällt, nach Percenten in die verschiedenen Culturgattungen vertheilt, so gelangt man zu folgendem Resultate:

Classe	Gesammt-flächenmaass	Bau-Area	Aecker	Wiesen	Gärten	Weiden	Wal-dungen
I. 0 bis 1 Joch	100	6·6	34·0	20·7	11·3	10·2	17·2
II. 1 „ 2 „	100	3·5	36·9	27·6	4·1	10·3	17·1
III. 2 „ 5 „	100	2·3	40·6	25·2	3·6	11·7	16·6
IV. 5 „ 10 „	100	1·3	29·2	17·7	2·9	11·9	37·0
V. 10 „ 20 „	100	0·9	28·0	17·1	2·5	13·2	38·3
VI. 20 „ 50 „	100	0·6	20·1	10·9	2·1	20·0	46·3
VII. 50 „ 100 „	100	0·5	16·3	10·6	1·6	21·7	49·3
VIII. 100 „ 500 „	100	0·4	11·1	10·4	0·8	22·7	54·6
IX. über 500 „	100	0·2	4·4	6·6	0·3	13·8	74·7
I. — V. *A.*	100	1·3	29·6	18·2	2·8	12·7	35·4
VI. — VII. *B.*	100	0·6	19·1	11·5	1·9	19·6	47·3
VIII. — IX. *C.*	100	0·3	8·3	8·8	0·6	18·9	63·1

Eine andere Zahlenstellung ergibt sich, wenn man die Gesammtzahl der Besitzer und das Gesammtflächenmaass sowohl im Ganzen, als einer jeden Culturgattung zum Ausgangspuncte nimmt, und dieselben nach den einzelnen Classen, in Percenten ausgedrückt, untertheilt. Es erscheinen dann folgende Percentual-Verhältnisse:

Classe	Besitzer	Gesammt-flächenmaass	Bau-Area	Aecker	Wiesen	Gärten	Weiden	Wal-dungen
I.	7·6	0·13	1·3	0·2	0·2	0·8	0·06	0·04
II.	6·1	0·27	1·5	0·6	0·6	0·7	0·10	0·10
III.	7·8	0·70	2·9	1·7	1·6	1·6	0·40	0·20
IV.	8·5	1·80	3·9	3·1	2·8	3·2	1·10	1·30
V.	14·0	5·80	9·9	9·8	8·8	8·8	4·10	4·30
VI.	36·5	33·30	40·1	42·5	36·4	46·5	31·64	29·96
VII.	14·9	27·60	25·0	27·0	25·9	27·0	31·90	26·60
VIII.	4·2	17·50	11·8	11·7	16·2	8·7	21·20	18·70
IX.	0·4	12·90	3·6	3·4	7·5	2·7	9·50	18·80
	100·0	100·00	100·0	100·0	100·0	100·0	100·00	100·00
I. — V. *A.*	44·0	8·7	19·5	15·4	14·0	15·1	5·76	5·94
VI. — VII. *B.*	51·4	60·9	65·1	69·5	62·3	73·5	63·54	56·56
VIII. — IX. *C.*	4·6	30·4	15·4	15·1	23·7	11·4	30·70	37·50
	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	100·00	100·00

In den vorstehenden Verhältnisszahlen erscheint die Art der Vertheilung des Grundbesitzes und der Beschaffenheit der davon abhängigen landwirthschaftlichen Zustände des Bezirkes von Windischgratz deutlich ausgedrückt. Dieser Bezirk zeigt sich hierin als ein ausschliessend agricoles, durch seine gebirgige Lage nach allen Richtungen hin bedingtes Gebiet.

Die Zahl der Besitzer stellt sich an sich, eben so wie die relative Höhe der Bevölkerung, als nicht bedeutend dar, steht aber in genauem Verhältnisse zu dem der Cultur von Nahrungspflanzen gewidmeten Boden. Die durch den gebirgigen Boden

bedingte Beschränktheit der Ackerfläche wirkt zurück auf die geringe Dichtigkeit der Bevölkerung und die geringe Anzahl der Besitzer. Der durchschnittlich auf jeden derselben entfallende Antheil an Grund und Boden ist zwar sehr beträchtlich — 35 Joch, — vermindert sich aber auf wenig mehr als 10 Joch, wenn man das Weide- und Waldland davon in Abzug bringt.

Der kleine Besitz, welcher in der Nähe der grossen Städte, oder an den grossen Verkehrslinien, oder auf besonders fruchtbarem, von einer intelligenten und fleissigen Bevölkerung bearbeitetem Boden in den Vordergrund tritt, ist in diesem Bezirke nicht zahlreich. Es fehlen hier die Bedingungen, sowohl für die Entstehung des Proletariats, als auch für die Vervielfältigung des kleinen Besitzstandes. Die hauptsächlichste Ursache davon liegt wohl in dem gesetzlichen Verbote der Zerstückelung der Bauernwirthschaften, es treten aber auch natürliche Ursachen hinzu. In den Thalgemeinden hat sich dort, wo der Boden fruchtbar ist, eine grössere Vertheilung des Bodens gebildet, in den Berggemeinden aber bedarf der schwere, meist steil abfallende Boden einer mühsamen, viel Menschen- und Thierkraft in Anspruch nehmenden Bearbeitung, welche jedoch dann auch lohnende Ergebnisse liefert. Eine rationelle Bewirthschaftung ist übrigens im Bezirke nur ausnahmsweise zu finden, da selbst der grössere, namentlich der als herrschaftlicher Grundbesitz dazu vorzugsweise berufene Theil hierbei nur selten mit gutem Beispiele vorangehen kann, weil seine Grundstücke in der Regel an Bauern verpachtet sind. Die allgemein in den Alpenländern gemachte Erfahrung, dass bei dem dort beschränkten, häufig parzellirten oder bergigen Ackerboden die eigene Regie nicht lohnend erscheint, weil Maschinen nicht wohl zur Anwendung kommen können und die dünne Bevölkerung die Handarbeit, welche eben hier bei der Bebauung des Bodens stärker in Anspruch genommen wird, vertheuert, wiederholt sich auch hier. Selbst die thierische Zugkraft findet nur beschränkte Anwendung durch das Hornvieh, da die Pferde sich für die Bearbeitung des gebirgigen Bodens nicht eignen.

Die vier ersten Classen der Besitzer (von 0 bis 10 Joch) vertheilen sich der Zahl nach ziemlich gleich, machen aber zusammen nur 30 Percent der Gesammtzahl der Besitzer aus. Erst wenn man die fünfte Classe (10 bis 20 Joch) hinzuschlägt, ergibt sich für den kleinen Besitz eine Summe von 44 Percent der Besitzer, deren Gesammtbesitz freilich nicht einmal auf 9 Percent des Gesammtflächenmaasses ansteigt. Die sechste Classe der Besitzer (20 bis 50 Joch) kann als der eigentliche Mittelstand des Bezirkes angesehen werden, dessen Gesammtheit den volkswirthschaftlichen Schwerpunkt bildet, da nicht nur die Zahl der dieser Classe angehörigen Besitzer relativ die überwiegend grösste ist, sondern auch der in dieselbe fallende Grundbesitz sowohl seinem Gesammtausmaasse als den einzelnen Culturgattungen nach allen anderen einzelnen Classen gegenüber als der bedeutendste erscheint. Wenn man der sechsten noch die siebente Classe (50 bis 100 Joch) anreiht, welche der Grösse ihres Antheils an dem Grundbesitze und den einzelnen Culturgattungen nach der vorhergehenden nahezu gleichkommt, so ergibt sich eine compacte Masse von mehr als der Hälfte sämmtlicher Grundbesitzer (51·4 Percent), mit einem Besitze, welcher sowohl im Ganzen als bei den einzelnen Culturgattungen (den Wald

ausgenommen) nahe an zwei Dritttheile des gesammten Gebietes und selbst darüber umfasst. Die achte Classe (100 bis 500 Joch) ist in der Zahl der Besitzer schon spärlich vertreten (4·2 Percent), während die neunte (über 500 Joch) der Zahl nach beinahe verschwindet (0·4 Percent); dem Besitzstande nach aber umfassen beide Classen zusammengenommen fast den dritten Theil des Gesammtflächenmaasses. Sowohl dem Gesammtumfange als jenem der einzelnen Culturgattungen nach steht die achte Classe in der Mitte zwischen der siebenten und der neunten, welche letztere nur durch ihren grösseren Antheil am Waldlande hervortritt, dagegen aber bei dem der Cultur wirklich unterzogenen Boden merklich zurückweicht.

Bemerkenswerthe Wahrnehmungen bietet die Nachweisung der auf jeden Besitzer der einzelnen Classen durchschnittlich entfallende Besitzantheil dar. Das durchschnittliche Gesammtflächenmaass eines einzelnen Besitzers wechselt in den verschiedenen Classen von 1/8 Joch bis zu 1.210 Joch, es schreitet aber in einer sehr regelmässigen Reihenfolge vor. In jeder einzelnen Classe drückt derselbe fast genau die mittlere Zahl zwischen den beiden Endpuncten (von 1 bis 2, von 2 bis 5 Joch etc.) aus, und von der ersten bis zur achten Classe ist das Ausmaass für jede nachfolgende ungefähr das Doppelte der Vorausgehenden. Die durchschnittliche Grösse des Besitzstandes der sechsten Classe (20 bis 50 Joch), welche in allen Beziehungen als die überwiegende erscheint, stimmt sowohl in dem Gesammtausmaass als in jenem der einzelnen Culturgattungen mit dem durchschnittlichen Ausmaasse einer Bauernwirthschaft, wie solches oben nach seinem Detail angegeben wurde, überein, weil eben die meisten Bauernwirthschaften in diese Classe fallen. So ansehnlich das durchschnittliche Ausmaass der Besitzer der höheren Classen erscheint, so steigt dasselbe doch eigentlich nur in der neunten, von bloss fünf Besitzern ausgefüllten Classe über das Niveau eines gewöhnlichen bäuerlichen Besitzes, wie solcher in anderen Ländern der Monarchie vorkömmt, wenn man die nur wenig productiven, für die Ernährungsfähigkeit kaum thätigen Weide- und Waldantheile ausscheidet. Nimmt man Aecker, Wiesen und Gärten zusammen, so entfallen auf einen Besitzer der sechsten Classe (20 bis 50 Joch) kaum 12, der siebenten (50 bis 100 Joch) 18, und der achten Classe (100 bis 500 Joch) 33 Joch, und berücksichtiget man den Acker allein, so sinkt dieser Besitz in den genannten Classen auf 7, 10 und 16 Joch herab.

Die durchschnittlich auf jeden Besitzer der einzelnen Classen entfallende Bauarea steigt bei jeder folgenden Classe bis zur achten um die Hälfte des Ausmaasses. Sie beträgt in der ersten Classe 0·03 Joch oder kaum 50 Quadratklafter, welche Fläche für Haus, Stall und Hofraum ausreichen muss. Die Progression in den folgenden Classen richtet sich weniger nach der steigenden Grösse des Besitzes, als nach dem wachsenden Bedürfnisse. Wie dieses selbst in der untersten Classe unter ein gewisses Minimum zur Unterbringung einer Familie und allenfalls eines Hausthieres nicht sinken kann, so entscheidet auch in den höheren Classen lediglich die Nothwendigkeit zur Unterbringung eines grösseren Viehstandes. Denn die eigentlichen Wohnhäuser der in die achte Classe fallenden Besitzer (mit Ausnahme der ehemaligen Dominien und Pfarrgüter) unterscheiden sich

nach Grösse und Bequemlichkeit nur sehr wenig von jenen der Besitzer niedrigerer Classen, wie schon daraus zu entnehmen ist, dass auf einen Besitzer der achten Classe für Wohnung, Stallung und Hofraum nicht mehr als 900 Quadratklafter entfallen. Diess Verhältniss tritt noch klarer hervor, wenn man die Vertheilung des Gesammtflächenmaasses einer jeden Classe der Besitzer nach den Culturgattungen ins Auge fasst. Bei der ersten Classe der Besitzer (bis 1 Joch) beträgt die Bauarea 6·6 Percent des Gesammtausmaasses, bei der zweiten 3·5 Percent und so fort immer weniger, bis in der neunten Classe nur noch 0·2 Perc. erübrigen. Nimmt man hingegen das Gesammtausmass der Bauarea zum Ausgangspuncte, so fällt der überwiegend grosse Antheil daran auf die sechste Classe, in welcher die meisten Besitzer und sohin auch die meisten Häuser vereinigt sind. Gegenüber der gleichen Vertheilung des Gesammtflächenmaasses entfällt bei der Bauarea ein grösserer Antheil bis zur sechsten Classe, und von da an ein immer kleiner werdender, aus dem gleichen Grunde der steigenden und sinkenden Anzahl der Besitzer, welche gegen den geräumiger werdenden Umfang der Wirthschaftshöfe in den höheren Classen überwiegt.

Mit der Bauarea in engem Zusammenhang steht der auf die Gärten entfallende Bodenantheil. Er beträgt bei dem durchschnittlichen Ausmaasse des Besitzes eines Besitzers der einzelnen Classen in den vier unteren und zwei höchsten Classen das Doppelte und in den drei mittleren Classen das Dreifache des der entsprechenden Bauarea zukommenden Antheiles, welches Verhältniss auch genau wiederkehrt, wenn man das Gesammtflächenmaass einer jeden Classe nach den Culturgattungen vertheilt. Bei der percentualen Vertheilung des Flächenausmaasses jeder Culturgattung nach den einzelnen Besitzclassen erscheint der Antheil in der sechsten und siebenten Classe grösser, in den übrigen Classen kleiner, als der entsprechende der Bauarea. Diesem Verhältnisse liegt der Umstand zu Grunde, dass der Garten meist aus einem mit Obstbäumen bepflanzten Wiesen- oder Weidegrunde besteht, von welchem das hier landesübliche Getränk des Obstmostes gewonnen wird. Da bei den mittleren Wirthschaften ein grösserer Hausstand (mit Einschluss des Gesindes) vorkömmt, so muss auch für die Gewinnung des Mostobstes eine grössere Fläche gewidmet bleiben.

Dass das Ackerland weder seinem Gesammtumfange nach bedeutend ist, noch auch in zusammenhängenden Complexen vorkömmt, wird aus den vorstehenden Nachweisungen ebenfalls ersichtlich. Die Zersplitterung in den beiden untersten Classen, wo je nur ein fünftel und ein halbes Joch Ackerland durchschnittlich auf den Besitzer entfällt, ist allerdings eine sehr grosse, der Antheil des Ackerlandes, welcher dieser Zersplitterung unterliegt, aber kein sehr bedeutender. Denn von dem gesammten Ackerlande entfallen etwas über 15 Percent auf den kleinen Besitz oder die fünf untersten Classen (bis 20 Joch), ebenfalls nahe an 15 Percent auf den grossen Besitz oder die beiden obersten Classen (über 110 Joch) und nahe an 70 Percent auf den mittleren Besitz, die sechste und siebente Classe, und zwar 42·5 Percent auf die erstere, 27 Percent auf die letztere. Sonach entfallen fast drei Viertheile des gesammten Ackerbodens auf die Bauernwirthschaften von 20 bis

100 Joch Gebiets-Ausmaass, welche auch hier den Schwerpunct der landwirthschaftlichen Thätigkeit darbieten. Mit Ausnahme der neunten (an Zahl so geringen) Classe zählt keine derselben einen durchschnittlichen Besitz von mehr als 16 bis 17 Joch Ackerland, durch welches Ausmaass die Art der Bewirthschaftung gegeben ist.

Unter den einzelnen Classen wird erklärlicher Weise in den niedrigen ein grösserer Antheil der Ackerbestellung gewidmet. Dieser Antheil steigt von der ersten zur dritten Classe von 34 auf 40·6 Percent und fällt von da in allmählicher Abstufung auf 4·4 Percent in der neunten Classe. Es ergibt sich aber eine richtigere Vertheilung, wenn man Acker- und Gartenland (welches letztere namentlich bei den unteren Classen ebenfalls zum Theil mit Nahrungsfrüchten bepflanzt ist) zusammenschlägt; es zeigt sich dann, dass die drei ersten Classen 41 bis 45 Percent, die beiden folgenden 30 bis 32 Percent und die vier letzten 22, 18, 12 und 4·7 Percent Acker- und Gartenland aufzuweisen haben. Wenn man aber auch das Wiesenland hinzuschlägt, so bleibt sich das Verhältniss nahezu gleich. Denn es entfallen vom Gesammtflächenmaasse der einzelnen Classen auf Acker-, Wiesen- und Gartenland bei den drei untersten Classen 66 bis 69 Percent, bei den beiden folgenden 48 bis 50 Percent und bei den vier höchsten 33, 28·5, 22·3 und 11·3 Percent.

Das Wiesenland, welches im Ganzen zwei Dritttheilen des Flächenmaasses des Ackerlandes gleichkömmt, behält dieses Verhältniss in den sieben unteren Classen bei, sowohl bei dem auf jeden Besitzer entfallenden Antheile als auch bei der Vertheilung des Gesammtflächenmaasses einer jeden einzelnen Classe nach den Culturgattungen, und es kann somit dasselbe als ein constantes angesehen werden. Nur bei den zwei obersten Classen wird das Verhältniss für die Wiesen günstiger, indem auf jeden Besitzer in der achten Classe fast gleich viel Wiesen- und Ackerland, und in der neunten Classe um die Hälfte mehr vom ersteren als vom letzteren (79 und 53 Joch) entfällt, und in dem gleichen Maasse der Antheil des Wiesenlandes an der Gesammtfläche sich stellt, da in der achten Classe 11·1 Percent des Bodens auf Aecker und 10·4 Percent auf Wiesen, und in der neunten Classe 4·4 Percent auf Aecker und 6·6 Percent auf Wiesen kommen. Auch bei der Vertheilung des gesammten Wiesenlandes auf die einzelnen Classen des Besitzes stellt sich dieses Verhältniss dem gleichartigen des Ackerlandes nahe, da auf die fünf unteren Classen 14 Percent, auf die beiden obersten 23·7 Percent und auf die beiden mittleren (die fünfte und sechste) 62·3 Percent entfallen. Die Viehzucht findet somit ebenfalls ihren Schwerpunct in dem mittleren Besitze, und zwar noch mehr, als es den Anschein hat, da auch der grössere, mit Wiesen reichlicher bedachte Besitz, namentlich jener der neunten Classe, durch die Vertheilung dieses Theils seines Grundbesitzes in Pachtungen hierher zu rechnen ist. Die Wichtigkeit dieses Verhältnisses tritt um so mehr hervor, wenn man erwägt, dass die Producte des Ackerbodens, welche im Bezirke gewonnen werden, kaum zur eigenen Consumtion hinreichen, und der Hauptgewinn, aus welchem die anderen Bedürfnisse gedeckt werden, in der Aufzucht von Jungvieh besteht, welches von den Bewohnern der benachbarten

nördlichen Bezirke, namentlich jenen des sogenannten deutschen Bodens, zur Mastung hier aufgekauft wird.

Für diese Viehzucht ist das Wiesenland entscheidender, als das Weideland. In den vier unteren Classen entfällt auf die einzelnen Besitzer durchschnittlich um die Hälfte weniger Weide- als Wiesengrund (ohne dass ausgiebige Gemeindeweiden diesem Mangel abhelfen), in der fünften kömmt ersterer dem letzteren nahe, erst in der sechsten übersteigt er ihn um die Hälfte, in den drei höchsten erreicht er das Doppelte vom Ausmaasse des Wiesenlandes. Im Ganzen aber vertheilt sich das gesammte Weideland mit 6 Percent auf die fünf unteren Classen, mit mehr als 63 Percent auf die sechste und siebente, und mit fast 31 Percent auf die beiden höchsten Classen. Der Antheil, welchen das Weideland an dem Gesammtflächenmaasse der einzelnen Classen nimmt, ist ein ziemlich regelmässiger; er beträgt in den fünf unteren und in der obersten Classe 10 bis 14 Percent und in der fünften, sechsten und siebenten Classe 20 bis 23 Percent, somit nahezu das Doppelte der übrigen Classen. Ein nicht geringer Theil dieses Weidelandes ist mit jungem Walde bewachsen, es wird dieser Verlust aber wohl reichlich mit dem hier allgemein üblichen Weidegange in den Bauernwäldern aufgewogen. Wird das Weideland aber nur zu seinem vierten Theile angenommen und dieser Theil zu dem Wiesenlande geschlagen, so erhöht sich dadurch das letztere seinem Ausmaasse nach um die Hälfte, und eignet sich für eine um so grössere Anzahl des darauf zu ernährenden Viehes.

Die Waldungen vertheilen sich auf eine fast gleiche Weise, wie die Weiden, in die einzelnen Besitzclassen, auf eine sehr abweichende aber auf den Durchschnitt der einzelnen Besitzer der verschiedenen Classen und nach dem Verhältnisse zu dem Gesammtflächenmaasse der einzelnen Classen. Denn 6 Percent des Waldlandes gehören dem kleinen Besitze (bis 20 Joch), 56·5 Percent dem mittleren Besitze (20 bis 100 Joch) und 37·5 Percent dem grossen Besitze. Auf jeden einzelnen Besitzer der vier ersten Classen entfallen 0·09 bis 2·76 Joch, in den nachfolgenden Classen steigt dieses Verhältniss auf 5·73, 15·34, 31·30, 81·28 und 903·99 Joch. Bei dem Gesammtflächenmaasse der einzelnen Classen ergibt sich wieder eine grössere Gleichförmigkeit, indem bei jeder der drei ersten Classen 16 bis 17 Percent, bei jeder der beiden folgenden 37 bis 38 Percent, bei der sechsten und siebenten 46 bis 49, bei der achten 54 und bei der neunten nahe an 75 Percent des Gesammtflächenmaasses in Waldland bestehen. Die Wichtigkeit des letzteren erfordert jedoch, die Vertheilung desselben im Detail zu verfolgen.

In den unteren Classen gibt es mehrere Besitzer, welche keinen Waldgrund besitzen, obgleich die überwiegende Anzahl aller Besitzer daran einen Antheil hat. So erscheinen in der ersten Classe 70 Besitzer, in der zweiten 44, in der dritten 50, in der vierten 8, in der fünften 10 und in der sechsten 4 Besitzer ohne Waldantheil; in den höheren Classen ist jeder Besitzer mit einem Waldantheil bedacht. Wenn man daher jene Besitzer von der Gesammtzahl der Besitzer einer jeden Classe abzieht, so erübrigt die nachfolgende Zahl von Besitzern mit ihrem durchschnittlichen Waldantheile in jeder Classe. Es entfallen darnach in der

I.	Classe	auf	29	Besitzer	durchschnittlich	je	0·315	Joch Wald,
II.	„	„	35	„	„	„	0·583	„ „
III.	„	„	52	„	„	„	1·055	„ „
IV.	„	„	102	„	„	„	2·980	„ „
V.	„	„	171	„	„	„	6·066	„ „
VI.	„	„	472	„	„	„	15·150	„ „
VII.	„	„	192	„	„	„	33·096	„ „
VIII.	„	„	55	„	„	„	81·284	„ „

In der neunten Classe besteht unter den wenigen dahin eingereihten Personen eine solche Verschiedenheit, dass der Waldantheil eines jeden Besitzers abgesondert aufgeführt werden muss. Es erscheinen darunter:

1	Besitzer	mit	216·80 Joch,
1	„	„	299·39 „
1	„	„	543·35 „
1	„	„	1.484·23 „
1	„	„	1.976·03 „

In der ersten Classe macht der Waldantheil nicht weniger als durchschnittlich drei Fünfttheile eines jeden Besitzes aus, in der zweiten zwei Fünfttheile und in der dritten nur ein Dritttheil; in den nächsten drei Classen, der 4. bis 6., steigt der Waldantheil über zwei Fünfttheile, in der siebenten und achten je auf die Hälfte, und in der neunten sogar auf drei Vierttheile des Gesammtbesitzes dem Flächenmaasse nach.

Die Gesammtsumme dieser Besitzer von Waldantheilen macht 1113 aus, während jene, welche keinen Waldantheil haben, 187 betragen. Es gibt in dem Bezirke durchschnittlich 220 Besitzer, welche weniger als 3 Joch, 339, welche nicht mehr als 6 Joch, und 901 Besitzer, welche weniger als 13 Joch Wald besitzen. Geht man noch weiter in das Detail ein, so ergibt sich die Grösse des Waldantheiles für je

112	Besitzer	mit	. . . . .	1	Joch	oder darunter
41	„	„	. . . . .	1	bis 2	Joch
138	„	„	. . . . .	2	„ 5	„
206	„	„	. . . . .	5	„ 10	„
281	„	„	. . . . .	10	„ 20	„
264	„	„	. . . . .	20	„ 50	„
52	„	„	. . . . .	50	„ 100	„

Die Besitzer von Waldantheilen von je mehr als 100 Jochen sind so wenig zahlreich, dass sie hier einzeln aufgeführt werden können. Es bestehen dieselben aus

1	Besitzer	mit	. . . . .	100·3 Joch,
1	„	„	. . . . .	101·0 „
1	„	„	. . . . .	105·3 „
1	„	„	. . . . .	107·6 „
1	„	„	. . . . .	119·0 „
1	„	„	. . . . .	133·8 „
1	„	„	. . . . .	143·0 „

1	Besitzer	mit	144·6 Joch.
1	„	„	155·3 „
1	„	„	157·3 „
1	„	„	162·0 „
1	„	„	175·8 „
1	„	„	216·8 „
1	„	„	228·1 „
1	„	„	234·3 „
1	„	„	299·4 „
1	„	„	543·4 „
1	„	„	1.484·2 „
1	„	„	1.976·0 „
Zusammen 19	Besitzer	mit	6.588·2 Joch.

Wenn man zu dieser Waldfläche noch jene der Besitzer von mehr als 50 Joch Wald (27 Besitzer der achten Classe mit 1.911·7 Joch und 25 Besitzer der siebenten Classe mit 1.309·5 Joch Wald) im Gesammtausmaasse von 3.221·2 Joch hinzufügt, so ergibt sich eine Waldfläche von 9.809·4 Joch (oder 41 Percent der Gesammtwaldfläche), auf welcher eine Cultur zulässig wäre, welche wohl bei dem übrigen Complexe von 14.113·1 Joch Waldland, in den sich 1.056 Besitzer theilen, nicht erwartet werden kann. Mehr als die Hälfte jener Waldfläche, nämlich 4.789 Joch, gehört jedoch Bauern, welche keinen Antrieb zur Cultur, deren Erfolge sich erst in zwei bis drei Generationen fühlbar machen, empfinden, und zum Theile den grössten Antheil ihrer Einnahmen aus der Plünderung des Waldes ziehen, welches namentlich in den nicht seltenen Fällen geschieht, wo ein Bauer mit einem Waldantheile von 50 bis 150 Jochen nicht mehr als 10 bis 12 Joch Aecker besitzt. Zu dieser allzu starken Ausholzung kömmt noch die Weide von Hornvieh, Schafen und selbst Ziegen in den Wäldern, ferner die Brandwirthschaft, welche man meist auf den Gebirgsabhängen betreibt, indem das Gestripp und der Holzanflug niedergebrannt, die Fläche durch zwei Jahre mit kümmerlicher Saat bestellt, und dann, sich selbst überlassen, durch die Einwirkung der Atmosphärilien, Verwitterung, Schnee und Regen, Abschwemmung der Erdtheile zum nackten Felsen oder Gerölle umgewandelt wird. Wenn daher seit der Anlage des Katasters (d. i. seit mehr als 30 Jahren) die besteuerte Waldfläche dieselbe geblieben, so hat doch ihr Holzreichthum und somit ihr Werth bedeutend abgenommen, welche Abnahme in raschem Verhältnisse sich vergrössert und durch die natürliche Besamung und die Bewaldung der Hutweiden nur geringen Theiles ausgeglichen wird. Eine Ausnahme hiervon bilden die Waldantheile der ehemals herrschaftlichen Besitzungen und der Pfarrgüter, obwohl auch bei diesen die Waldcultur nur erst geringen Theils in neuester Zeit in Aufnahme gekommen ist. Jedenfalls dürften die ehemals reich bewaldeten, nunmehr aber entblössten und heftigen Stürmen ausgesetzten Hochflächen des Bachergebirges (an welchem die meisten Dominien gelegen sind) für die Wiederanpflanzung von Wald verloren sein. So naht sich denn der Zeitpunct, wo einer der am reichsten bewaldeten Districte des durch

seinen Holzreichthum ausgezeichnetsten Kronlandes der Monarchie bei noch immer obwaltenden sehr niedrigen Holzpreisen gänzlicher Holzarmuth Preis gegeben sein wird.

4. Herrschaftlicher und bäuerlicher Grundbesitz.

Obwohl die einstigen Vorrechte der herrschaftlichen Besitzer durch die seit 1848 eingetretenen organischen Aenderungen in der Staatseinrichtung von Oesterreich weggefallen sind, so herrscht doch noch immer eine wesentliche Verschiedenheit zwischen dem herrschaftlichen und bäuerlichen Besitze. Diese Verschiedenheit gründet sich zumeist auf den materiellen Umstand, dass der Eigenthümer des ersteren leichter über Capital, welches auf die Bewirthschaftung und zur Verbesserung des Bodens verwendet wird, zu verfügen hat als der Bauer, ferner auch auf den persönlichen, dass erstere einer höheren Bildung und gereifteren Erfahrung zugänglicher sind, als die an ihrer Scholle klebenden Bauern. Im Bezirke von Windischgratz ist es nicht bloss der grössere Umfang des Besitzes, welcher hier als Scheidungspunct zwischen herrschaftlichem und bäuerlichem Besitze auftritt, sondern hauptsächlich auch die Qualität des Besitzes und der Besitzer, da es einerseits Bauernwirthschaften von sehr bedeutendem Umfange gibt, welche dennoch in keiner Hinsicht sich von den übrigen ähnlicher Art unterscheiden, und andererseits ehemals herrschaftliche oder geistliche Besitzungen von einer im Verhältnisse geringen Ausdehnung vorkommen, deren Bewirthschaftung eine mehr rationelle genannt werden muss. Es dürfte daher zur genaueren Kenntniss der bezüglichen Verhältnisse beitragen, wenn die einzelnen Dominical-Besitzungen hier einzeln aufgeführt werden.

	Name	Gesammtsumme	Bau-Area	Aecker	Wiesen	Gärten	Weiden	Waldungen
				Joch				
Dominien	Miessling	2.206	4	44	56	11	115	1.976
	Lechen	1.764	1	45	152	1	81	1.484
	Gallenhofen	810	3	88	97	8	315	299
	Hartenstein	300	1	30	26	2	7	234
	Puchenstein	158	1	26	23	2	5	101
	Feldenhofen	132	1	35	35	2	8	51
	Wiederdriss	126	1	.	18	.	.	107
	Rothenthurm	124	1	37	22	2	2	60
	Zusammen	5.620	13	305	429	28	533	4.312
Pfarrgüter	Altenmarkt	612	1	29	1	29	9	543
	St. Martin	126	1	26	28	3	13	55
	St. Ilgen	88	1	24	22	.	6	35
	Rasswald	86	1	27	14	.	27	17
	St. Veit	62	0·5	20	4	2	7·5	28
	St. Johann	55	1	14	8	.	9	23
	St. Nikolai	35	0·5	16	10	0·5	1	7
	Zusammen	1.064	6	156	115	6·5	72·5	708

Hierzu kömmt noch ein Dominium und eine geistliche Besitzung ausserhalb des Bezirkes (Unter-Drauburg), von denen die erste drei Joch Aecker, 14 Joch Wiesen und 1 Joch Garten und die zweite 2 Joch Wiesen im Bezirke besitzt. Mit Einschluss dieser Antheile umfassen die Dominicalbesitzungen 6.704 Joch, nämlich 19 Joch Bauarea, 464 Joch Aecker, 560 Joch Wiesen, 35·5 Joch Gärten, 605·5 Joch Weide und 5.020 Joch Waldungen. Es ist dabei zu erwähnen, dass die Mehrzahl dieser Besitzungen einzelne Bestandtheile in sich fassen, welche ihrer früheren Eigenschaft nach nicht zu den Dominical-, sondern zu den Rustical- oder bäuerlichen Besitzungen gehörten. Den herrschaftlichen Besitzungen kann noch das Besitzthum eines Industriewerkes, der Sensenfabrik in Rothenbach, angefügt werden, weil dasselbe sowohl wegen des Umfanges von 356 Joch, als auch wegen der besseren Bewirthschaftung, namentlich des 228 Joch grossen Waldantheiles derselben, zur Seite gestellt zu werden verdient, was übrigens auch von einigen der (allerdings dem Umfange nach beschränkten) städtischen Besitzungen gilt.

Der bäuerliche Besitz umfasst dagegen 40.069 Joch und mit Ausschluss des oben erwähnten Besitzthumes 39.713 Joch, welche sich unter 1.282 Besitzern vertheilt, deren Besitzthum sich in 246 Joch Bauarea, 7.307 Joch Aecker, 4.699 Joch Wiesen, 708 Joch Gärten, 8.079 Joch Weide und 18.674 Joch Wald vertheilen. Die grösste dieser bäuerlichen Besitzungen, am Abhange des Ursulaberges gelegen, umfasst 658 Joch und ist dem Umfange nach in der Reihenfolge das vierte Besitzthum im Bezirke; davon entfallen auf Wald 217 Joch, Hutweide 318 Joch, Wiesen 63 Joch, Aecker 59 Joch und Bauarea 1 Joch. Dem Umfange nach folgen die nachfolgenden bäuerlichen Besitzungen, nämlich

1	Besitzung	mit	234 Joch
1	„	„	209 „
1	„	„	205 „
1	„	„	204 „
1	„	„	200 „
1	„	„	190 „
1	„	„	187 „
1	„	„	186 „
1	„	„	182 „
1	„	„	181 „
1	„	„	168 „
1	„	„	168 „
1	„	„	165 „
1	„	„	162 „
1	„	„	161 „
1	„	„	158 „
1	„	„	157 „
1	„	„	153 „
4	Besitzungen	mit	140 bis 150 „
4	„	„	130 „ 140 „

4	Besitzungen	mit	120	bis 130	Joch
10	„	„	110	„ 021	„
8	„	„	100	„ 110	„
199	„	„	50	„ 100	„
465	„	„	20	„ 50	„
180	„	„	10	„ 20	„
110	„	„	5	„ 10	„
102	„	„	2	„ 5	„
78	„	„	1	„ 2	„
99	„	„	0	„ 1	„

Von diesen Besitzern werden eigenthümlich besessen und zwar:

von 49	Besitzern	zu je mehr als 100 Joch	7.525	Joch oder	18·8 Percent,
„ 199	„	„ „ „ „ 50 bis 100 Joch	12.605	„ „	31·9 „
„ 465	„	„ „ „ „ 20 „ 50 „	15.572	„ „	39·3 „
„ 569	„	„ „ weniger als 20 Joch	4.011	„ „	10·0 „
1.282	Besitzer		39.713	Joch oder	100·0 Percent.

Der Durchschnitt hiervon ist 31 Joch, der bedeutendere Antheil des bäuerlichen Besitzes entfällt aber auf den grösseren über 50 Joch umfassenden Besitz, nämlich fast 51 Percent, und ein nicht um viel weniger bedeutender auf den mittleren Besitz von 20 bis 50 Joch, so dass nur ein Zehnttheil des bäuerlichen Besitzes für den kleinen Besitz unter 20 Joch erübrigt. Dass übrigens dieses an sich günstige Verhältniss durch die grossen mit dem bäuerlichen Besitze verbundenen Waldantheile merklich modificirt wird, ist bereits oben erwähnt worden.

5. Reinertrag.

Bei der Anlage des Katasters wird als Grundlage der Steuerbemessung der Reinertrag, und zwar, nach dem in Oesterreich bestehenden Systeme, einer jeden einzelnen Parzelle durch Schätzung der Production, des derselben entsprechenden Rohertrages und Abzug der Culturkosten ermittelt. Der Bewerthung der Erzeugnisse werden die niedrigsten binnen eines gewissen Zeitraumes — Menschenalter — vorgekommenen Preise zum Grunde gelegt, damit nicht leicht ein Jahr eintrete, wo der wirkliche Ertrag geringer wäre als jener der Besteuerung zum Grunde liegende. Man hat das — nach den Umständen eines jeden Jahres begreiflicher Weise wechselnde — Verhältniss durchschnittlich festzustellen gesucht, in welchem der auf solche Art ermittelte Katastral-Reinertrag zu dem wirklichen Reinertrage steht, und dabei gefunden, dass derselbe durch die Percentualzahl 4 : 7 im grossen Durchschnitte ziemlich richtig ausgedrückt wird.

Es wird zur näheren Beleuchtung des nach Classen abgetheilten Grundbesitzes dienen, wenn der Katastral-Reinertrag für jede Classe abgesondert nachgewiesen wird.

Hierbei können der Kürze und leichteren Uebersicht halber alle zu beachtenden Momente neben einander gestellt werden, nämlich der absolute, auf jede Classe

der Besitzer entfallende Reinertrag, der relative, in Percenten ausgedrückte Reinertrag, welcher jeder Classe zufällt, wenn der gesammte Reinertrag gleich 100 angenommen wird, und endlich der auf jeden Besitzer der einzelnen Classe durchschnittlich entfallende Reinertrag.

Classe	Absoluter Reinertrag	Relativer Reinertrag	Auf jeden Besitzer entfällt an Reinertrag
	294·3 fl.	0·3	3·0 fl.
II	507·5 „	0·6	6·4 „
III	1.797·3 „	2·1	17·6 „
IV	2.906·8 „	3·4	26·4 „
V	9.121·1 „	10·5	50·4 „
VI	35.896·9 „	41·5	75·4 „
VII	21.137·2 „	24·4	109·5 „
VIII	10.379·5 „	12·0	188·7 „
IX	4.520·9 „	5·2	904·2 „
	86.561·5 fl.	100·0	66·6 fl.
I bis V *A*	14.627 „	16·9	25·6 „
VI bis VII *B*	57.034·1 „	65·9	85·2 „
VIII bis IX *C*	14.900·4 „	17·2	248·3 „
Im Ganzen	86.561·5 fl.	100·0	66·6 fl.

Auch aus dieser Zahlenreihe ist zu entnehmen, dass der mittlere Besitz entschieden in den Vordergrund tritt, und namentlich die sechste Classe für sich allein mehr als zwei Fünfttheile des gesammten Ertrages umfasst. Der grössere (unter 60 Personen getheilte) Besitz liefert ungefähr einen gleichen Ertrag wie der unter 571 Personen zertheilte kleine Besitz, beide Kategorien zusammen aber haben kaum mehr als die Hälfte des dem mittleren Besitze zufallenden Ertrages. Vergleicht man den Antheil, welchen jede Classe an dem Reinertrage nimmt, mit dem Antheile dieser Classe an dem Gesammtflächenmaasse, so ergibt sich, dass der kleinere Besitz aus seinem Eigenthum einen noch einmal so grossen Ertrag zieht, als im Durchschnitte aller drei Kategorien oder der Gesammtheit auf ihn entfiele; denn er nimmt am Gesammtflächenmaasse mit 8·7 Percent und am Reinertrage mit 16·9 Percent Antheil. Der mittlere Besitz (dessen Percentualverhältnisse der Gesammtfläche und des Reinertrages 60·9 Percent gegen 65·9 Percent betragen) übersteigt in seinem Ertrage den Durchschnitt um ein Weniges, wogegen dem grossen Besitze kaum mehr als halb so viel am Ertrage zufällt, als diess bei dem Flächenmaasse der Fall ist (30·4 Percent Antheil an der Gesammtfläche gegen 17·2 Percent Antheil am Reinertrage).

Bei den einzelnen Classen stellt sich das Verhältniss noch klarer heraus. Das günstigste Verhältniss hat die dritte Classe (2 bis 5 Joch) aufzuweisen, bei welcher die Arbeit des Besitzers und zugleich Bebauers gehörig ausgenützt werden kann, nämlich 0·7 Percent gegen 2·1 Percent, d. i. sein Antheil am Reinertrage ist dreimal so gross als sein Antheil an der Gesammtfläche. Hieran reihen sich die erste

(0·13 gegen 0·30) und zweite Classe (0·27 gegen 0·60), deren Antheil am Reinertrage mehr als zweimal so gross ist als jener an der Gesammtfläche. Bei der vierten und fünften Classe beträgt dieser Antheil das Doppelte desjenigen an der Gesammtfläche, und bei der sechsten Classe ist der erstere nur noch um den vierten Theil grösser als der letztere. Von der siebenten Classe an beginnt das Verhältniss sich umzukehren, denn dieselbe umfasst 27·6 Percent der Gesammtfläche gegen 24·4 Percent des Reinertrages. Bei der achten Classe tritt dieser Rückgang noch deutlicher hervor, da ihr Antheil an der Gesammtfläche schon um die Hälfte grösser ist, als jener an dem Reinertrage (17·5 Percent gegen 12 Percent), und er macht sich am stärksten geltend bei der neunten Classe, wo der erstere zwei und ein halb Mal so gross ist als der letztere (12·9 Percent gegen 5·2 Percent).

Die Ursache dieses abnehmenden Verhältnisses liegt zunächst darin, dass bei den höheren Classen ein namhafterer Antheil des Gesammtbesitzes in Weide- und Waldland besteht, dessen Ertrag ein weit geringerer ist als jener des Acker- und Wiesenlandes. Und in der That, wenn man den Antheil, welchen jede Classe am Reinertrage einnimmt, denjenigen Antheilen, welchen dieselben Classen an dem Acker- und Wiesenlande haben, gegenüberstellt, so gewahrt man, dass ersterer in der zweiten bis zur sechsten Classe ziemlich genau in der Mitte liegt zwischen den Percentual-Antheilen an dem Acker- und Wiesenlande. Nur in der ersten Classe (wo die Arbeitskraft nicht gehörig benützt werden kann) ist der Antheil am Reinertrage geringer, und in der siebenten und neunten Classe bedeutend grösser, weil in dieser Classe die Antheile an Aecker und Wiesen eine zu geringe Quote des Gesammtbesitzes bilden, und das Waldland, wenn nicht durch seinen relativen Ertrag, so doch durch seinen grösseren Umfang, entscheidend ins Gewicht fällt.

Dieses vergleichungsweisen Vortheiles des kleinen Besitzes ungeachtet ist der auf die einzelnen Besitzer der in diese Kategorie fallenden Classen kommende Antheil dennoch ein so geringer, dass er zu der Erhaltung einer Familie nicht hinreicht. Dabei ist vorerst in Erwägung zu ziehen, dass bei Ermittelung des Reinertrages die Culturkosten in Abzug gebracht werden, und dass ein Hauptelement dieser Culturkosten in dem Arbeitsaufwande liegt. Weil diesen der kleine Besitzer selbst bestreitet, so gewinnt er auch den hierfür in Anrechnung gebrachten Taglohn, welcher in den untersten Classen fast seinen einzigen Verdienst ausmacht, da bei dieser Berechnung jener Antheil an der Production, den er selbst verzehrt, in Abzug gebracht werden muss und bei dem kleinen Besitze dieser Antheil mit der Gesammt-Production zusammenfällt. Weil ferner die Bearbeitung des Bodens in den untersten Besitzclassen nicht die ganze Arbeitskraft des Besitzers in Anspruch nimmt, so vermag sich derselbe als Taglöhner, Pächter kleiner Grundparzellen, in den Thalgemeinden auch durch Betreibung des Fuhrwerkes noch einen Erwerb zu verschaffen. Die sechste und siebente Classe, welche den mittleren Besitz repräsentiren, weisen für den einzelnen Besitzer durchschnittlich einen Katastral-Reinertrag von 85·2 fl. aus, welcher etwa einem wirklichen Reinertrage von 149 fl. entspricht. Von diesen entfallen auf Steuern, Landes- und Gemeinde-Abgaben, Strassenarbeit, kirchliche Beiträge etc. ungefähr 49 fl., es erübrigt demnach ein (durch den Werth der Arbeit

des Besitzers und der Glieder seiner Familie noch um etwas erhöhter) Betrag von 100 fl. für alle Familienbedürfnisse, insoweit dieselben nicht durch die eigenen Früchte bedeckt werden. Diese Summe würde ihm sein Acker (durchschnittlich von 8 Joch) nicht eintragen, wenn von der darauf erzielten Production der eigene Bedarf in Abzug gebracht wird; er ist daher an seinen Viehstand theils zur besseren Bedeckung der eigenen Bedürfnisse, theils zur Erzielung eines Ertrages aus dem Verkaufe von Jungvieh angewiesen, um den sich ergebenden Ausfall zu decken. Da hierbei noch Elementarunfälle, so wie Krankheit und Arbeitsunfähigkeit in Anschlag gebracht werden müssen, so lässt sich leicht entnehmen, dass der Bauer dieses Bezirkes selbst bei einem mittleren Besitzstande doch geldarm bleibt und ausser der Fristung der Existenz seiner Person und Familie keine Ersparung zu machen im Stande ist. Im Gegentheile macht sich eine Verschuldung seines Besitzes bemerkbar, welche noch grösser wäre, wenn nicht die übermässige Ausbeute des Waldes in dringenden Fällen aushälfe. Der Bauer ist durch die natürlichen Verhältnisse dieses Bezirkes auf die Pflege der Viehzucht angewiesen, und es ist nicht in Abrede zu stellen, dass, wenn dieselbe bei gehöriger Cultur seines Bodens rationell betrieben und namentlich auf Reinheit der Race (Thiere einer guten Race verzehren dieselbe Quantität Futter wie andere minder vorzügliche und liefern einen weit grösseren Ertrag) Bedacht nehmen würde, er im Stande wäre, sein Einkommen beträchtlich zu steigern. Der grössere Besitz ist dadurch im Nachtheile, dass er sein Ackerland entweder mit einem sehr bedeutenden Regieaufwande selbst bewirthschaften oder um einen geringen Preis an kleinere Besitzer (die meist nicht einmal für den kleinen Pachtantheil den erforderlichen Dünger aufzubringen vermögen) verpachten muss, und dass er aus seinem Waldlande, welches den grösseren Theil seines Besitzstandes ausmacht, nach Abzug der Aufsichts- und Culturkosten, entweder gar keinen oder nur einen äusserst geringen Ertrag zu ziehen im Stande ist. Sein Reinertrag steigt daher kaum über das Maass des katastralmässig ermittelten Reinertrages, weil die Uebelstände, durch welchen der wirkliche Reinertrag vermindert wird, erst in der neueren Zeit entstanden oder zu mehr fühlbarer Geltung gekommen sind. Auch für ihn liegt das Mittel zur Erhöhung seines Ertrages in der rationellen Pflege der Viehzucht, wozu sein wiesen- und weidenreicher Grundbesitz vor Allem geeignet ist.

6. Vertheilung des Viehstandes.

Der kleine und grössere Besitz und dessen Unterabtheilungen bieten in mehr oder weniger günstiger Weise die Bedingungen zur Haltung eines angemessenen Viehstandes dar. Letzterer tritt in dem Bezirke Windischgratz bei der Bewirthschaftung in den Vordergrund, da er es hauptsächlich ist, welcher dem Besitzer ein Einkommen im Gelde verschafft. Es muss dabei aber vor Allem nach den Gattungen der Hausthiere unterschieden werden. Vorerst ist die Nachweisung erforderlich, wie sich die einzelnen Gattungen der Hausthiere unter die einzelnen Besitzclassen und Kategorien vertheilen. Nach der Zählung des Jahres 1857 entfallen auf die

	Pferde	Ochsen	Kühe	Kälber	Schafe	Ziegen	Schweine
I. Classe	5	6	41	12	10	24	237
II. „	16	17	76	30	54	17	288
III. „	15	10	110	40	32	17	328
IV. „	19	62	196	140	100	38	436
V. „	27	206	347	381	219	59	883
VI. „	89	1.032	1.169	1.677	1.808	369	2.865
VII. „	72	646	614	940	2.141	273	1.581
VIII. „	27	294	257	393	1.146	147	583
IX. „	9	72	96	115	435	75	280
I bis V *A*	82	301	770	603	415	155	2.172
VI bis VII *B*	161	1.678	1.783	2.617	3.949	642	4.446
VIII bis IX *C*	36	366	353	508	1.581	222	863

Eine weitere Nachweisung betrifft die Vertheilung der einzelnen Gattungen von Hausthieren auf die Besitzclassen, wenn man die Gesammtzahl der Thiere einer jeden Gattung auf die einzelnen Besitzclassen nach Percenten vertheilt, welche in nachstehenden Zahlen ausgedrückt wird:

	Pferde	Ochsen	Kühe	Kälber	Schafe	Ziegen	Schweine
I. Classe	1·8	0·3	1·4	0·3	0·2	2·3	3·2
II. „	5·7	0·7	2·6	0·8	0·9	1·6	3·9
III. „	5·7	0·4	3·8	1·1	0·5	1·6	4·4
IV. „	6·8	2·7	6·7	3·8	1·7	3·7	5·9
V. „	9·6	8·8	12·0	10·3	3·7	5·8	11·9
VI. „	31·8	44·1	40·2	44·7	30·4	36·5	38·0
VII. „	25·8	27·3	21·1	25·3	36·0	26·8	21·1
VIII. „	9·6	12·6	8·9	10·6	19·3	14·4	7·9
IX. „	3·2	3·1	3·3	3·1	7·3	7·3	3·7
I bis V *A*	29·6	12·9	26·5	16·3	7·0	15·0	29·3
VI bis VII *B*	57·6	71·4	61·3	70·0	66·4	63·3	59·1
VIII bis IX *C*	12·8	15·7	12·2	13·7	26·6	21·7	11·6

Noch ist anzuführen, welcher Viehstand durchschnittlich auf den Besitzer jeder Classe entfällt; diess ist aus der folgenden Aufzählung zu entnehmen:

	Pferde	Ochsen	Kühe	Kälber	Schafe	Ziegen	Schweine
I. Classe	0·05	0·06	0·40	0·12	0·10	0·24	2·40
II. „	0·20	0·21	0·96	0·38	0·70	0·20	3·60
III. „	·	0·10	1·08	0·39	0·30	0·16	3·21
IV. „	0·18	0·56	1·78	1·27	0·91	0·30	3·90
V. „	0·10	1·14	1·91	2·11	1·20	0·30	4·80
VI. „	0·20	2·17	2·46	3·52	3·83	0·79	6·04
VII. „	0·40	3·34	3·18	4·86	11·12	1·39	8·22

	Pferde	Ochsen	Kühe	Kälber	Schafe	Ziegen	Schweine
VIII. Classe	0·49	5·35	4·67	7·15	20·80	2·67	10·50
IX. „	1·80	14·40	19·20	23·00	87·00	15·00	56·00
I bis V *A*	0·14	0·53	1·35	1·06	0·73	0·27	3·80
VI bis VII *B*	0·24	2·51	2·66	3·09	5·90	0·96	6·64
VIII bis IX *C*	0·60	6·10	5·88	8·47	26·35	3·70	14·38

Dass die Pferde im Bezirke von Windischgratz nur eine wenig erhebliche Verwendung bei der Landwirthschaft finden, zeigt schon die geringe Anzahl derselben im Verhältnisse sowohl zu dem Gesammtflächenraume, als auch zu dem Umfange des Ackerlandes. Dieser Umstand tritt aber noch klarer hervor, wenn man die Vertheilung des Pferdestandes unter die einzelnen Besitzclassen prüft. Denn, während in allen Besitzclassen, die letzte ausgenommen, die Zahl der Besitzer grösser ist als jene der auf die bezüglichen Classen entfallenden Pferde, so dass durchschnittlich nicht einmal ein Pferd auf einen Besitzer (selbst nicht auf jene, deren Besitzstand 100 bis 500 Joch umfasst) kömmt und überhaupt bis einschliesslich der sechsten Classe die Pferde für den Landbau so gut als nicht vorhanden sind, erscheint bei dem kleinen Besitze verhältnissmässig die grösste Zahl von Pferden in der zweiten Classe (von 1 bis 2 Joche) mit 0·2 Pferden, welche doppelt so gross ist als jene der fünften Classe. Diess weiset darauf hin, dass die vorhandenen Pferde für einen anderen Zweck, nämlich für das Fuhrwerk, gehalten werden, wie denn auch bereits erwähnt wurde, dass die meisten Pferde in den an der Bezirksstrasse gelegenen Thalgemeinden gehalten werden. Ein Frächter hält in Ottischnigberg 9 Pferde, der Postmeister in Windischgratz 5 Pferde, mehrere andere Frächter je 4 Pferde; bei der Landwirthschaft aber erscheint nur ein Besitzer und ein Pächter mit je 4 Pferden, die aber auch theilweise für das Fuhrwerk benützt werden. Die gesammten Dominien und Pfarrgüter, welche den grossen Besitz repräsentiren, halten zusammen nur 16 Pferde, welche auf 7 Dominicalbesitzungen entfallen, während die andern 8 Besitzungen dieser Kategorie gar keine Pferde unterhalten, da ihre Grundstücke meist in Pacht gegeben sind.

Bei dem Hornvieh ist es zuerst die Vertheilung, welche bei den einzelnen Classen nach den Arten desselben, d. i. nach Ochsen, Kühen und Kälbern (unter 3 Jahren) vorkömmt. Setzt man die Gesammtzahl der auf jede Classe entfallenden Rinder gleich 100, so entfallen hiervon:

in der Classe	auf Ochsen		Kühe		Kälber	
I	10	Percent	70	Percent	20	Percent
II	13	„	62	„	25	„
III	6	„	69	„	25	„
IV	16	„	49	„	35	„
V	22	„	37	„	41	„
VI	27	„	30	„	43	„
VII	29	„	28	„	43	„

in der Classe	auf Ochsen	Kühe	Kälber
VIII	31 Percent	27 Percent	42 Percent
IX	25 „	34 „	41 „
I bis V *A*	18 Percent	46 Percent	36 Percent
VI bis VII *B*	27 „	29 „	44 „
VIII bis IX *C*	30 „	29 „	41 „
Zusammen	26 Percent	32 Percent	42 Percent [1])

Man ersieht daraus, dass in den ersten drei Classen die Ochsen für den Feldbau nahezu ganz ausser Betracht fallen, und nur vereinzelt oder ausnahmsweise vorkommen. Mit der dritten Classe beginnend, steigt die verhältnissmässige Zahl der Ochsen bis zur achten Classe und erhält sich von der sechsten bis zur achten Classe auf einer nahezu constanten Höhe. In der vierten Classe kömmt erst auf jeden zweiten Besitzer ein Ochs, und selbst in der fünften ist die Zahl der Grundbesitzer und der erwähnten Zugthiere fast erst die gleiche, bis in der entscheidenden sechsten Classe auf jeden Besitzer etwas mehr als zwei Ochsen entfallen und hiermit die eigentliche Bewirthschaftung mit Ochsengespann beginnt. Die verhältnissmässige Zahl der Kühe ist bei den kleinen Besitzern übergross; sie beträgt in der ersten Classe 70 und noch in der vierten Classe 49 Percent der Gesammt-Rinderzahl. Dem kleinen Besitzer muss die Kuh zur Ernährung durch ihre Milch, zum Geldertrage durch das Kalb, als Zugthier und zur Gewinnung des Düngers dienen. Sie ist daher, wenn der Besitzer das Futter für sie aufzubringen vermag, das nützlichste aller Thiere für ihn, wenngleich ihre Leistung bei so vielfacher Verwendung in jeder Beziehung nur ein geringer sein kann. Erst mit der fünften Classe tritt die relative Zahl der Kühe in das normale Verhältniss und verbleibt in demselben in den nachfolgenden Classen. Die relative Zahl der Kälber kann in den ersten drei Classen nur schwach vertreten sein, weil der Besitzer, welcher eine Kuh hält, kaum diese ernähren, noch weniger ein Kalb aufziehen kann, und überdiess dasselbe sobald als möglich verkaufen muss, um den Milchertrag nicht zu schwächen. Mit der fünften Classe tritt diese Zahl in ein normales Verhältniss, und verbleibt in demselben fast ganz genau in den höheren Classen. Es kommen in der sechsten und neunten Classe 4 Kälber auf 3 Kühe und in der siebenten und achten Classe 3 Kälber auf 2 Kühe, welches Verhältniss der in diesem Bezirke in Uebung stehenden Art der Viehzucht, nach welcher die 1jährigen bis 2jährigen Kälber in andere Gegenden zur Aufzucht verkauft werden [2]), vollkommen entspricht. Der mittlere Besitz unterscheidet sich dabei nur wenig und zwar zu seinem Gunsten von dem grossen Besitze.

Aus der durchschnittlich auf jeden Besitzer der einzelnen Classen entfallenden Anzahl von Kühen und Ochsen zeigt sich, dass die Kuhwirthschaft bereits in der

---

[1]) Im Marburger Kreise (zu welchem der Bezirk Windischgratz gehört) kommen auf 100 Rinder 25 Ochsen, 44 Kühe und 21 Kälber; im Gratzer Kreise 20 Ochsen, 49 Kühe und 29 Kälber; im Brucker Kreise 16 Ochsen, 42 Kühe und 42 Kälber; in ganz Steiermark 20 Ochsen, 46 Kühe und 34 Kälber.

[2]) Doch werden auch von mehreren Besitzern ausgewachsene Stierkälber angekauft, um sie nach ein- oder zweijähriger Zucht wieder mit Vortheil zu verkaufen.

zweiten Classe beginnt, in welcher nahezu eine Kuh auf jeden Besitzer gezählt wird. Fast dasselbe Verhältniss ergibt sich bei den Besitzern von 2 bis 3, von 3 bis 4, von 4 bis 5 Jochen, wobei es aber auch vorkömmt, dass einzelne Besitzer von 1 bis 2 Jochen 4 Kühe und von 2 bis 3 Jochen 5 Kühe im Stalle haben. Diess erklärt sich daraus, dass mehrere Besitzer dieser Classen kleine Grundstücke und Wiesen- oder Weidenantheile von grösseren Besitzern pachten, um darauf eine oder mehrere Kühe zu erhalten. Die Ochsenwirthschaft beginnt erst in der sechsten Classe (von 20 bis 50 Joch), in welcher Classe jeder Besitzer durchschnittlich 7 Joch Aecker, 4 Joch Wiesen und 6 Joch Weiden und ein Ochsengespann aufzuweisen hat. Im Ganzen aber kommen 1·15 Stück Rinder (Ochsen, Kühe und Kälber) auf 1 Joch Ackerland. Es ist dieses Verhältniss etwas günstiger als jenes von ganz Steiermark, wo 1 Rind auf 1 Joch entfällt, aber weniger günstig als in den übrigen Alpenländern, welche 2 bis 3 Rinder auf 1 Joch Ackerland zählen.

Wenn man den Rindviehstand mit dem Graslande in den einzelnen Classen vergleicht und dabei zur Erlangung gleichförmiger Grössen das Weideland nach Verhältniss des darauf producirten Heuwerthes auf Wiesenland reducirt, so kömmt von der niedrigsten zur höchsten Classe ein absteigendes Verhältniss zur Erscheinung. Bei der Vorzüglichkeit der dortigen Weiden können vier Joch Weiden einem Joch Wiesen in der Production von Heuwerth gleich gehalten werden. Dieser Vergleichung muss übrigens lediglich die Zahl der Ochsen und Kühe zum Grunde gelegt werden, da die Kälber bei den Grundbesitzern der drei ersten Classen noch als Säuglinge zum Verkaufe gelangen, somit bei der Gegenüberstellung zum Graslande ausser Rechnung bleiben. Unter diesen Voraussetzungen entfallen in der

I.	Classe	auf	0·12	Joch	Wiesenland	0·46	Ochsen	und	Kühe
II.	„	„	0·45	„	„	1·17	„	„	„
III.	„	„	0·89	„	„	1·18	„	„	„
IV.	„	„	1·55	„	„	2·34	„	„	„
V.	„	„	3·05	„	„	3·05	„	„	„
VI.	„	„	5·61	„	„	4·72	„	„	„
VII.	„	„	10·68	„	„	6·20	„	„	„
VIII.	„	„	23·99	„	„	10·02	„	„	„
IX.	„	„	121·35	„	„	33·60	„	„	„
im Ganzen			7.466·00	Joch	Wiesenland	5.251·00	Ochsen	und	Kühe

Man entnimmt daraus, dass in der ersten Classe 4 erwachsene Rinder, und in der zweiten 3 auf ein Joch Wiesenland entfallen; von der dritten bis zur fünften Classe stellt sich dieses Verhältniss auf 1 1/3 bis 1 1/2 erwachsenes Rind für 1 Joch Wiesenland, in der sechsten (entscheidenden) Classe erreicht es den normalen Stand von 1 erwachsenem Rinde zu 1 Joch Wiesenland, welcher sich in den nachfolgenden Classen auf 3/4, 1/2 und 1/4 erwachsenes Rind für 1 Joch Wiesenland stellt. Das in den beiden ersten Classen zum Vorschein kommende Missverhältniss wird durch die Waldweide und, wie bereits erwähnt, durch Pachtungen kleiner

Grundstücke ausgeglichen, während in den höheren Classen die zunehmende Zahl der in der Aufzucht befindlichen, am Grasfutter theilnehmenden Kälber hinzutritt, so dass auch in diesen Classen das Verhältniss von einem Joch Wiesenland zu einem Stück Rind nahezu erreicht wird, welches auch im Durchschnitte des ganzen Bezirkes das geltende ist. In Steiermark entfällt überhaupt 1 Rind auf 2 Joch Grasland.

Die Schafzucht wird vorzugsweise in den höheren Besitzclassen betrieben, weil bei diesen die Antheile an dem Weidelande umfangreicher sind. Es steht überhaupt die Zahl der gehaltenen Schafe fast in allen Classen in genauem Verhältnisse zu der Grösse des Antheiles an dem Weidelande. Diess zeigt sich sowohl, wenn man die Gesammtfläche des Weidelandes und die Gesammtzahl der Schafe auf die einzelnen Besitzclassen vertheilt, als auch wenn man die auf jeden Besitzer der einzelnen Classen durchschnittlich entfallende Anzahl von Schafen dem ihm zugehörigen Antheile am Weidelande gegenüberstellt, wie aus folgender Zusammenstellung erhellt:

Classen	Weideland (in Percenten der Gesammtheit)	Zahl der Schafe (in Percenten der Gesammtheit)	Auf jeden Besitzer entfällt durchschnittlich an Weideland	Auf jeden Besitzer entfällt durchschnittlich an Zahl der Schafe
I.	0·06 Joch	0·2 Schafe	0·06 Joch	0·10 Schafe
II.	0·1 „	0·9 „	0·15 „	0·70 „
III.	0·4 „	0·5 „	0·37 „	0·30 „
IV.	1·1 „	1·7 „	0·89 „	0·91 „
V.	4·1 „	3·7 „	1·97 „	1·20 „
VI.	31·64 „	30·4 „	5·84 „	3·83 „
VII.	31·9 „	36·0 „	14·50 „	11·10 „
VIII.	21·2 „	19·3 „	33.86 „	20·80 „
IX.	9·5 „	7·3 „	167·50 „	87·00 „
Zusammen	100·00 Joch	100·0 Schafe	6·76 Joch	4·67 Schafe

Bei der Percentualvertheilung ergeben sich fast dieselben Ziffern sowohl hinsichtlich des Weidelandes als der Zahl der Schafe. Wenn in der siebenten Classe die Zahl der Schafe etwas grösser ist, so verschwindet diese Abweichung gänzlich, sobald man die höchsten Classen zusammenfasst, wo dann bei dem Weidelande 62·6 Percent und eben so bei der Zahl der Schafe 62·6 Percent auf diese drei höchsten Classen entfallen. Bei der Nachweisung der auf jeden Besitzer in den einzelnen Classen durchschnittlich entfallenden Anzahl von Schafen bleibt sich der allgemeine Durchschnitt von 2 Schafen auf je 3 Joch Weideland[1]) (mit einiger Verminderung in der letzten Classe) nahezu gleich in den einzelnen Classen, wovon nur die ersten vier Classen, welche jedoch zusammengenommen nur drei Percent der Gesammtzahl der Schafe aufzuweisen haben, eine geringfügige Abweichung bilden, indem sie eine verhältnissmässig etwas bedeutendere Anzahl von Schafen halten, die an Rainen, an den Wegen etc. zum Theil ihr Futter finden.

[1]) In Steiermark überhaupt kömmt ein Schaf auf 2½ Joch Weideland (mit Einschluss der Alpenweiden).

Dass die Zahl der Ziegen in den untersten Besitzclassen unverhältnissmässig gross ist, erscheint begreiflich, da die Ziege wenig Futter bedarf, Milch und Fleisch liefert, und der kleine Besitzer auf die Schonung des Waldes keinen Bedacht zu nehmen hat. In den höheren Classen aber ist die Zahl der Ziegen eine ziemlich constante in Vergleichung zu der Gesammtfläche des Besitzstandes. Diess zeigt sich sowohl bei der Vertheilung der Gesammtfläche und der Gesammtzahl der Ziegen auf die einzelnen Besitzclassen, als auch bei der Vergleichung des auf jeden Besitz der einzelnen Classen entfallenden Antheiles an der Gesammtfläche und der Zahl der Ziegen. Von der fünften bis zur achten Classe entfällt auf jede derselben nahezu ein gleiches Percent der Gesammtfläche und der Ziegenzahl, und nur in der neunten Classe wird das Percent in der Ziegenzahl um etwas geringer. Noch genauere Einsicht in dieses Verhältniss gewinnt man, wenn man berechnet, wie viele Ziegen durchschnittlich auf ein Joch eines jeden Besitzers in den einzelnen Classen entfallen. Es ergibt sich dabei folgende Zahlenreihe: durchschnittlich kommen bei jedem Besitzer der

I.	Classe	auf	ein	Joch	0·48	Ziegen
II.	„	„	„	„	0·13	„
III.	„	„	„	„	0·05	„
IV.	„	„	„	„	0·04	„
V.	„	„	„	„	0·02	„
VI.	„	„	„	„	0·02	„
VII.	„	„	„	„	0·02	„
VIII.	„	„	„	„	0·02	„
IX.	„	„	„	„	0·01	„

Die erste Classe weiset mit ihrer Ziffer den übermässigen Gebrauch, oder den Missbrauch, welchen die Besitzer derselben von der Haltung der Ziegen machen, nach, welcher sich auch noch, wenngleich in vermindertem Grade, bei der zweiten Classe erkennen lässt. Von der dritten Classe an nähert sich die Zahl dem normalen Verhältnisse, welches in der fünften Classe erreicht wird und in der neunten Classe constant bleibt, in welcher die Rücksicht auf die Schonung des Waldes die Zahl der Ziegen auf ein Minimum herabdrückt.

Das Schwein ist das Hausthier, welches mit der am wenigst kostspieligen Nahrung den meisten Nutzen für eine Haushaltung abwirft. Es ist daher auch im Bezirke von Windischgratz kaum ein Grundbesitzer anzutreffen, welcher nicht ein oder mehrere Schweine in seinem Stalle hielte. Daher kömmt es auch, dass die Zahl der Schweine in jeder Besitzclasse (die höheren ausgenommen) sich mehr nach der Zahl der in diese Classe gehörenden Besitzer als nach dem Umfange des auf sie entfallenden Flächenmaasses richtet. So steigt die Zahl der auf einen Besitzer einer jeden Classe durchschnittlich entfallenden Zahl der Schweine von der ersten bis zur achten Classe von 2·40 auf 10·5, während das Flächenmaass eines jeden Besitzers dieser beiden Classen durchschnittlich von 0·53 Joch auf 148·88 Joch sich erhöht; die erstere Zunahme ist eine vier- bis fünffache, die letztere eine

281fache. Es muss daher die verhältnissmässige Anzahl der Schweine in den einzelnen Classen sich in rasch sinkendem Verhältnisse vermindern. Dieses Verhältniss erlangt seinen genauesten Ausdruck, wenn man in jeder einzelnen Besitzclasse das Gesammtflächenmaass mit der Zahl der zu derselben gehörigen Schweine vergleicht und daraus ermittelt, wie viele Schweine auf ein Joch Grund kommen. Darnach entfallen durchschnittlich auf ein Joch des Gesammtflächenmaasses einer jeden Classe und zwar in der

I.	Classe	4·47	Schweine.
II.	„	2·46	„
III.	„	1·00	„
IV.	„	0·53	„
V.	„	0·33	„
VI.	„	0·18	„
VII.	„	0·12	„
VIII.	„	0·07	„
IX.	„	0·05	„

Es vermindert sich demnach die Zahl der Schweine in jeder nachfolgenden Classe auf die Hälfte oder höchstens auf zwei Dritttheile derjenigen der unmittelbar vorhergegangenen. Ein ganz gleiches Ergebniss erhält man selbstverständlich, wenn man das Verhältniss der Vertheilung der Gesammtfläche in den einzelnen Besitzclassen demjenigen der Vertheilung der Zahl der Schweine in den einzelnen Besitzclassen gegenüberhält; die Verhältnisszahl ist in der ersten Classe das 25fache bei den Schweinen (0·13 gegen 3·2), in der zweiten das 14fache, in der dritten das 6fache, in der vierten das 3fache, in der fünften das 2fache, in der sechsten das einfache oder gleiche, in der siebenten macht es nur $^7/_{10}$, in der achten $^5/_{10}$ und in der neunten $^3/_{10}$ des ersteren aus. Unter allen Umständen kömmt es zur Erscheinung, dass das Schwein dasjenige Hausthier ist, auf welches der kleine Besitzer zunächst angewiesen ist, da es überhaupt in den Haushaltungen der ländlichen Bevölkerung eine bedeutende Rolle spielt.

Zur schliesslichen Uebersicht wird es dienen, wenn die Anzahl von Hausthieren der verschiedenen Gattungen, welche in jeder Besitzclasse durchschnittlich auf je ein Joch der Gesammtfläche oder was dasselbe ist, welche durchschnittlich auf jedes Joch Grund eines Besitzers in der einzelnen Classe entfällt, neben einander aufgeführt wird. Es kommen nämlich auf jedes Joch der Gesammtfläche in der

Classe	Pferde	Ochsen	Kühe	Kälber	Schafe	Ziegen	Schweine
I.	0·09	0·11	0·77	0·23	0·19	0·46	4·47
II.	0·14	0·15	0·65	0·26	0·46	0·15	2·46
III.	0·05	0·05	0·34	0·12	0·10	0·06	1·00
IV.	0·02	0·08	0·24	0·16	0·12	0·05	0·53
V.	0·01	0·08	0·13	0·14	0·09	0·02	0·33
VI.	0·01	0·06	0·08	0·11	0·12	0·02	0·18
VII.	0·01	0·05	0·05	0·07	0·17	0·02	0·12
VIII.	0·00	0·04	0·03	0·05	0·14	0·02	0·07
XI.	0·00	0·01	0·02	0·02	0·07	0·01	0·05

Diese Uebersicht zeigt, dass die Verwendung der Pferde für die Landwirthschaft nahezu verschwindet, und jene des Rindviehes im Verhältnisse zur Gesammtfläche in dem Maasse abnimmt, als die Waldantheile der einzelnen Besitzungen grösser werden. Fasst man die Ochsen, Kühe und Kälber zusammen, so entfallen in der Abstufung von der niedrigsten bis zur höchsten Classe 1·11, 1·06, 0·51, 0·48, 0·35, 0·25, 0·17, 0·12 und 0·05 Rinder auf jedes Joch des Gesammtbesitzes. Die Zahl der Schafe wird (mit einer auf besonderen Umständen beruhenden Ausnahme in der zweiten Classe) [1]) in den höheren Classen zufolge der bedeutenden Weideantheile grösser, insbesondere in der siebenten und achten Classe. Dass die Zahl der Ziegen und der Schweine sich mehr nach der Zahl der Haushaltungen und nur in zweiter Linie nach jener des Gesammtflächenmaasses richte, ist bereits bemerkt worden. Es tritt aber aus der obigen Gegenüberstellung noch deutlicher die überwiegende Wichtigkeit der Schweinezucht für den kleinen Besitz hervor, da in den untersten Classen die auf je ein Joch entfallende Zahl der Schweine grösser ist, als jene aller übrigen Hausthiergattungen zusammengenommen.

---

[1]) Die in diese Classe fallenden Schafe kommen fast durchaus (43 von 54) auf die Gemeinde Miessling, wo fünf Besitzer der zweiten Classe 43 Schafe halten, welche in den dortigen Wäldern und zum Theil auf gepachteten Grundstücken ihre Nahrung finden.

Landwirthschaftliche Production.

Die Nachweisung der landwirthschaftlichen Production gehört zwar nicht unmittelbar zu der Statistik der Vertheilung des Grundeigenthums; es können aber daraus Folgerungen gezogen werden, welche in nahem Zusammenhange mit dieser Vertheilung stehen. Desshalb wird hier dieselbe als Anhang jener Statistik beigefügt, und zwar auf Grundlage der Ergebnisse der letzten drei Jahre 1857—1859, deren Durchschnittszahlen hier zur Nachweisung gelangen. Nach dem für diese Jahre ausgewiesenen Ertrage ergab sich durchschnittlich für das Jahr:

		Ackerproducte		Preis	Werth
Getreide:	Weizen .	8.493	Metzen	zu 4 fl. 82 kr.	40.936 fl. 26 kr.
	Korn . .	10.902	„	„ 3 „ 35 „	36.521 „ 70 „
	Gerste . .	3.174	„	„ 2 „ 77 „	8.791 „ 98 „
	Hafer . .	9.170	„	„ 2 „ 04 „	18.706 „ 80 „
	Mais . . .	3.143	„	„ 3 „ 51 „	11.031 „ 93 „
	Hirse . .	1.642	„	„ 3 „ 73 „	6.124 „ 66 „
	Heidekorn	6.128	„	„ 2 „ 58 „	15.810 „ 24 „
		42.652	Metzen.		137.923 fl. 57 kr.
Hülsenfrüchte:	Fisolen . .	365	Metzen	zu 3 fl. 81 kr.	1.390 fl. 65 kr.
	Bohnen . .	93	„	„ 3 „ 46 „	321 „ 78 „
	Erbsen . .	110	„	„ 3 „ 90 „	429 „ — „
	Linsen . .	9	„	„ 3 „ 53 „	31 „ 77 „
		577	Metzen.		2.173 fl. 20 kr.
Hackfrüchte:	Erdäpfel .	16.250	Metzen	zu 1 fl. 22 kr.	19.825 fl. — kr.
	Rüben . .	13.717	„	„ — „ 31 „	4.252 „ 58 „
	Kraut . .	1.585	Schilling	„ 2 „ 45 „	3.883 „ 25 „
	Flachs . .	815	Centner	„ 17 „ 35 „	14.140 „ 25 „
	Hanf . . .	41	„	„ 25 „ 31 „	1.037 „ 71 „
					43.138 fl. 79 kr.
Oelfrüchte:	Leinsamen	390	Centner	zu 4 fl. 87 kr.	1.899 fl. 30 kr.
	Leinöl . .	22	„	„ 22 „ 45 „	493 „ 90 „
	Rübsamen .	68	„	„ 10 „ 90 „	174 „ 40 „
		480	Centner.		2.567 fl. 60 kr.
Stroh		59.820	Centner	zu — fl. 78 kr.	46.659 fl. 60 kr.

	Ackerproducte		Preis	Werth
Gartenfrüchte: Wein . .	4 Eimer	zu	3 fl. 74 kr.	14 fl. 96 kr.
Obst . . .	2.311 Metzen	„	— „ 71 „	1.640 „ 81 „
				1.655 fl. 77 kr.
Wiesenertrag: Heu . .	33.390 Centner	zu	1 fl. 52 kr.	50.752 „ 80 „
Waldproducte: Hartes Holz	763 Klafter	„	3 „ 98 „	3.036 fl. 74 kr.
Weiches „	9.327 „	„	2 „ 60 „	24.250 „ 20 „
Kohlen . .	6.243 Metzen	„	— „ 84 „	5.244 „ 12 „
	10.090 Klafter 6.243 Metzen			32.531 fl. 06 kr.

Uebersicht.

Getreide	137.923 fl. 57 kr.
Hülsenfrüchte	2.173 „ 20 „
Hackfrüchte	43.138 „ 79 „
Oelfrüchte	2.567 „ 60 „
Stroh	46.659 „ 60 „
Gartenfrüchte	1.655 „ 77 „
Wiesenertrag	50.752 „ 80 „
Waldproducte	32.531 „ 06 „
	317.402 fl. 39 kr.

Hierzu kommen noch die animalischen Producte, nämlich:

Honig	68 Ctr.	zu	24 fl. 33 kr.	1.654 fl. 44 kr.
Wachs	23 „	„	59 „ 81 „	1.375 „ 63 „
Butter	327 „	„	37 „ 12 „	12.138 „ 24 „
Käse	6 „	„	4 „ 61 „	27 „ 66 „
Schafwolle	69 „	„	55 „ 68 „	3.841 „ 92 „
				19.037 fl. 89 kr.

Mit Hinzurechnung der vegetabilischen Producte im

Werthe von	317.402 „ 39 „
	336.440 fl. 28 kr.

Von dem Rohertrage des Bodens mit 317.402 fl. 39 kr. muss ein gutes Drittheil (im Gebirge auch mehr) auf Culturkosten abgerechnet werden, so wie ein ferneres Sechsttheil in Abzug gebracht wird, um die Transportkosten vom Erzeugungs- zum Verkaufs-Orte zu bestreiten, welche Kosten namentlich beim Brennholze mehr als die Hälfte des ausgewiesenen Werthes in Anspruch nehmen. Sonach würden von der obigen Summe noch 158.701 fl. 20 kr. erübrigen, welcher Betrag fast genau mit dem wirklichen Reinertrage übereinstimmt, wenn man, der Erfahrung zufolge, den letzteren um 75 Percent höher als den katastralmässigen Reinertrag (im Verhältnisse von 7 zu 4) anschlägt.

Eine eindringlichere Vergleichung zu dem jeder Culturgattung gewidmeten Flächenmaasse lässt aber erkennen, dass die obigen Ziffern zu niedrig erscheinen.

Denn es bedürfen die oben nachgewiesenen 42.652 Metzen Getreidefrüchte ungefähr 3.200 Joch Ackergrund. Wenn man nun von den 7.783 Joch Ackergrund des Bezirkes ein Sechsttheil für Futterbauten und (die selten vorkommende) Brache abrechnet, so erübrigen 6.486 Joch, von welchen wieder ein Fünfttheil für Hackfrüchte, Lein und Hanf in Abzug gebracht werden kann, wonach 5.189 Joch für die Getreidecultur verbleiben. Wenn man nun zu der ausgewiesenen Fläche von 3.200 Joch die Hälfte hinzuschlägt, so kömmt man der erübrigten Fläche von 5.189 Joch ziemlich nahe. Es dürften daher von der wirklichen Production nur zwei Dritttheile nachgewiesen sein, ein Verhältniss, welches auch so ziemlich auf die übrigen Erzeugnisse ausgedehnt werden kann. Das Stroh steht in der Nachweisung im richtigen Verhältnisse zu den Körnerfrüchten, es wird dessen Menge ebenfalls um die Hälfte zu erhöhen sein. Bei dem Heu wird die Erhöhung noch weiter gehen, da die 5.270 Joch Wiesen (ganz abgesehen von den Weiden) doch jedenfalls 89.000 Ctr. Heu geben, wenngleich darunter trockene Bergwiesen in nicht geringem Verhältnisse vorkommen. Das Holz dürfte für jenen Theil, welcher in den Verkehr kömmt, vollständig nachgewiesen sein; es wird aber dabei jener überwiegende Antheil fehlen, welchen der Bauer in der eigenen Wirthschaft verbrauchte, welches nicht einmal, da es meist aus Abfällen, Astholz etc. besteht, nach der Klafter gemessen wird. Dass übrigens die Annahme, wornach die ausgewiesene Menge der Körnerfrüchte um die Hälfte erhöht werden kann, auch mit den obwaltenden Bevölkerungsverhältnissen sehr gut übereinstimmt, geht aus nachfolgender Zusammenstellung hervor. Wenn man von den nachgewiesenen 43.000 Metzen Körnerfrüchten 9.000 Metzen Hafer in Abzug bringt, so bleiben 34.000 Metzen Brotfrüchte, zu welchen der Ertrag von Hackfrüchten, dem Aequivalente von dem fünften Theile dieser Summe gleich, hinzuzuschlagen ist. Diese hieraus erhaltene Summe von 40.000 Metzen Brotfrüchte, mit der Hälfte vermehrt, macht 60.000 Metzen, was auf den Kopf der Bevölkerung $4^2/_3$ Metzen gibt. Diess ist aber für Oesterreich die gewöhnliche durchschnittliche Annahme, welche auch für Windischgratz gilt, nachdem, wie bereits erwähnt, dieser Bezirk kaum seine eigene Production an Brotfrüchten deckt, und dennoch der durchschnittliche Bedarf für den Kopf mit 5 Metzen angenommen werden kann, um so mehr als auch ein nicht ganz unbeträchtlicher Theil der Körnerfrüchte — von Hafer abgesehen — zum Viehfutter verwendet wird.

Wenn man aber die Production um die Hälfte erhöht, so steigt auch der nachgewiesene Geldwerth von 317.402 fl. 39 kr. um die Hälfte, nämlich auf 476.104 fl., wodurch das Verhältniss zu dem angegebenen Katastral-Reinertrage verrückt zu werden scheint. Es stellt sich aber auch hier das richtige Verhältniss heraus, wenn man die obiger Berechnung zum Grunde gelegten Preise auf ihr wahres Maass zurückführt. Die gedachten Preise entsprechen allerdings der Wirklichkeit, sie finden aber ihre Anwendung nicht auf den gesammten Ertrag, sondern nur auf jenen Theil desselben, welcher in den Verkehr gelangt ist. Denn es wird Niemand behaupten wollen, dass das Getreide, welches der Bauer in seiner Wirthschaft selbst verzehrt, mit demselben Preise berechnet werden müsse, als jene Menge,

die er davon in der Stadt verkauft (selbst wenn man die Transportkosten davon in Abzug gebracht hat). Da nun aber in diesem Bezirke fast der ganze Ertrag an Körnerfrüchten von den Producenten consumirt wird (was auch von den meisten übrigen Bodenproducten gilt) so wurden mit einer solchen Veranschlagung die Bewirthschaftungskosten viel zu hoch in Rechnung gebracht.

Zum Beweise, wie die hier angenommenen Preise von jenen abweichen, welche durchschnittlich behufs ähnlicher Berechnung der Bodenproducte als für ganz Oesterreich geltend angenommen werden könne [1]), mögen dieselben hier neben einander gestellt werden.

		Windischgratz	Oesterreich	
Weizen . . .	der Metzen	4 fl. 82 kr.	3 fl. 50 kr.,	folglich mehr um 1 fl. 32 kr.
Roggen . . .	„ „	3 „ 35 „	2 „ 72 „	„ „ „ — „ 63 „
Gerste . . .	„ „	2 „ 77 „	1 „ 75 „	„ „ „ 1 „ 2 „
Hafer	„ „	2 „ 4 „	1 „ 13 „	„ „ „ — „ 91 „
Hirse	„ „	3 „ 73 „	2 „ 10 „	„ „ „ 1 „ 63 „
Buchweizen .	„ „	2 „ 58 „	2 „ 10 „	„ „ „ — „ 48 „
Hülsenfrüchte .	„ „	3 „ 80 „	3 „ 15 „	„ „ „ — „ 65 „
Kartoffeln . .	„ „	1 „ 22 „	— „ 42 „	„ „ „ — „ 80 „
Mais	„ „	3 „ 51 „	1 „ 93 „	„ „ „ 1 „ 58 „
Rüben . . .	„ „	— „ 31 „	— „ 26 „	„ „ „ — „ 5 „
Lein	„ „	17 „ 35 „	21 „ — „	„ „ „ 3 „ 65 „
Hanf	„ „	25 „ 31 „	21 „ — „	„ „ „ 4 „ 31 „
Leinsamen . .	„ „	4 „ 87 „	4 „ 41 „	„ „ „ — „ 46 „
Repssamen . .	„ „	10 „ 90 „	5 „ 87 „	„ „ „ 5 „ 3 „
Stroh	„ „	— „ 78 „	— „ 26 „	„ „ „ — . 52 „
Heu	„ „	1 „ 52 „	— „ 88 „	„ „ „ — „ 64 „

Wenn man obige Artikel nach den angeführten allgemeinen österreichischen Durchschnittspreisen berechnet, so ergeben die in dem Bezirksausweise enthaltenen Mengen mit Einschluss des Holzes und der Kohlen, dann des Obstes und Weines, für welche Artikel die Bezirkspreise beibehalten werden, die Summe von 213.184 fl. 90 kr. Erhöht man aber diese Mengen, wie es erforderlich ist, um die Hälfte, so ergibt sich auch eine um 106.592 fl. 45 kr. höhere Werthsumme, nämlich jene von 319.777 fl. 35 kr. Wenn man nun von dieser Summe ein Dritttheil für die Culturkosten und ein Sechsttheil für die Transport- und sonstigen Zufuhrkosten mit 159.889 fl. in Abrechnung bringt, so erübrigt ebenso viel, nämlich 159.888 fl. 35 kr., für den Reinertrag der Production. Der katastralmässige Reinertrag beträgt aber 86.860 fl. und der nach dem Verhältniss von 4 zu 7 berechnete wirkliche Reinertrag 152.005 fl., welcher nur um 7.883 fl. geringer ist, als der aus der obigen Combination sich darstellende Reinertrag. Es kann aber mit voller Berechtigung ange-

[1]) S. Oesterreichs Neugestaltung von Karl Freiherrn v. Czoernig, Stuttgart bei Cotta, 1858. S. 555 u. ff.

nommen werden, dass bei der gebirgigen Beschaffenheit des Terrains und dem dadurch erschwerten Anbau die Culturkosten die angenommene Quote von einem Dritttheile [1]) übersteigen, und somit wäre die Richtigkeit der obigen Annahme vollständig nachgewiesen.

Dieses Ergebniss zeigt sich auch, wenn man den durchschnittlichen Rohertrag berechnet, welcher für ein Joch Acker mit 22 fl., für ein Joch Wiesen mit 15 fl., für ein Joch Garten mit 20 fl., für ein Joch Weide mit 2 fl. und für ein Joch Wald ebenfalls mit 2 fl. anzunehmen ist. Demnach ertragen:

7.783	Joch	Acker	zu 22 fl.	171.226 fl.
5.270	„	Wiesen	„ 15 „	79.050 „
745	„	Garten	„ 20 „	14.900 „
8.785	„	Weiden	„ 2 „	17.570 „
23.924	„	Wald	„ 2 „	47.848 „
				330.594 fl.

welcher Ertrag mit dem oben nachgewiesenen von 319.777 fl. nahezu übereinstimmt.

Wird dieser Ertrag auf die einzelnen Besitzclassen vertheilt, so ergibt sich sowohl für die Gesammtfläche der einzelnen Classen als durchschnittlich für jeden Besitzer in den verschiedenen Classen nachstehender Rohertrag:

	Für die Gesammtfläche	Für die einzelnen Besitzer durchschnittlich
I. Classe	710 fl.	7·2 fl.
II. „	1.590 „	20·1 „
III. „	4.606 „	45·1 „
IV. „	8.776 „	79·8 „
V. „	27.773 „	153·4 „
VI. „	128.320 „	269·5 „
VII. „	89.191 „	462·3 „
VIII. „	46.705 „	849·2 „
IX. „	22.923 „	4.584·6 „
I.—V. Classe *A*	43.455 fl.	76·1 fl.
VI. VII. „ *B*	217.551 „	325·2 „
VIII. IX. „ *C*	69.628 „	1.160·5 „

Es ergibt sich auch aus dieser Nachweisung, wenn man sie dem Resultate der katastermässigen Berechnung gegenüberhält, dass der kleine Besitzer um Einiges im Vortheil ist, welcher Vortheil übrigens bei dem grösseren Grundbesitzer durch die Betreibung der Viehzucht ausgeglichen werden kann.

---

[1]) Der Kataster nimmt den Culturaufwand bei Aeckern mit 55, bei Wiesen mit 20 bis 25 Percent des Rohertrages an; bei Wäldern ist er geringer, was jedoch nur dann richtig ist, wenn die Holzpreise eine gewisse Höhe erreicht haben. Wenn man nebst den Culturkosten die Steuern und öffentlichen Lasten von dem Rohertrage in Abzug bringt, so muss dieser Abzug mindestens zwei Dritttheile betragen. Bei der Vergleichung mit dem Katastral-Reinertrage, bei welchem die Steuern und sonstige öffentliche Lasten ebenfalls noch nicht in Abzug gebracht worden sind, kömmt aber dieser Umstand nicht in Betracht. S. Oesterreich's Neugestaltung, S. 553.

Der Rohertrag der Viehzucht wurde oben Seite 29 und 30 nach den für Steiermark angenommenen Werthsansätzen (nach Abrechnung des Düngers) angeschlagen, und zwar:

Bei der Rindviehzucht [1]) mit		282.256 fl.
„ „ Schafzucht „		9.437 „
„ „ Ziegenzucht „		1.020 „
„ „ Schweinezucht „		43.982 „
Zusammen		336.695 fl.

Von diesem Rohertrage ist aber vor Allem der Werth des Futters in Abzug zu bringen, welcher schon bei dem Rohertrage der Wiesen und Weiden einbezogen worden ist. Wenn man hiervon noch die Kosten der Viehwartung und der Erhaltung der Stallungen, ferner die Verzinsung und Amortisation des auf den Viehstand verwandten Capitals abrechnet, so verbleibt eine mässige Summe, welche nahezu den reinen Geldertrag der landwirthschaftlichen Bevölkerung, namentlich der mittleren Besitzclassen darstellt. Es verdient übrigens hierbei noch der Ertrag der hier, namentlich am Bachergebirge betriebenen Bienenzucht, in Honig und Wachs bestehend, mit ungefähr 6.000 fl. Erwähnung.

---

[1]) Bei dieser Verwerthung wurde jedoch der Werth eines Eimers oder 40 Mass Milch von 4 fl. auf 2 fl. herabgesetzt, welcher Werth dem Preise der zum Verkaufe gelangenden Butter entspricht, und einige andere Preise um etwas ermässigt.

Werth des Grundbesitzes und des Viehstandes.

Wenn es schon überhaupt nicht leicht ist, für einen ausgedehnteren Landstrich die durchschnittlichen Preise des Grundes und Bodens nach den verschiedenen Culturgattungen festzustellen, so wird diese Schwierigkeit in einem Gebirgsdistricte noch bedeutend grösser, weil neben den fruchtbaren, guter Strassenverbindung sich erfreuenden Thalgründen die Hügelgelände und das Bergland mit sehr schwacher Communication und kostspieliger Cultur vorkommen und dabei der relative Umfang des in eine jede dieser Kategorien fallenden Flächenmaasses in Betracht zu ziehen ist. Nach einer eindringlichen, auf Grundlage der in der neuesten Zeit abgeschlossenen Verkäufe beruhenden Erhebung lässt sich im Bezirke Windischgratz der Werth eines Joches Ackerlandes mit 100 fl. jener eines Joches Wiesenlandes und Gartenlandes ebenfalls mit 100 fl., eines Joches Weide mit 30 fl. und eines Joches Waldes mit 25 fl. veranschlagen. Dieser Preis ist nahezu genau maassgebend für das Hügelland; in der Ebene und im Thale beträgt er das Doppelte, auf den Bergen die Hälfte der oben genannten Ansätze. Wird auf Grundlage dieser Ansätze der Werth des Grundes und Bodens im gesammten Bezirke berechnet, so ergibt sich für

7.783	Joch	Aecker	der Werth von . .	778.300 fl.
5.270	„	Wiesen	„ „ „ . .	527.000 „
745	„	Gärten	„ „ „ . .	74.500 „
8.785	„	Weideland	„ „ „ . .	263.550 „
23.924	„	Wälder	„ „ „ . .	598.100 „
			Zusammen	2,241.450 fl.

Im Gesammtdurchschnitte entfällt auf ein Joch Grund der Werth von 48 fl., welcher Durchschnitt sich in dem Hügellande auch wirklich ergibt.

Der Werth des Viehstandes ist leichter zu veranschlagen, da er weniger Verschiedenheiten unterliegt. Der Werth eines Pferdes kann höchstens auf 120 fl. angenommen werden, wornach die 279 Pferde des Bezirkes einen solchen von 33.480 fl. repräsentiren.

Bezüglich des Rindviehes können die für ganz Steiermark angenommenen Durchschnittswerthe von 50 fl. für eine Kuh, von 60 fl. für einen Ochsen und von 20 fl. für ein Kalb auch hier insoferne als geltend angenommen werden, als der Werth eines Ochsen auf 80 fl. erhöht wird. Es ergibt sich dabei ein Werth

für 2.345 Ochsen von	187.600 fl.
„ 2.906 Kühe „	145.300 „
„ 3.728 Kälber „	74.560 „
Zusammen mit .	407.460 fl.
Hiezu der Werth der Schafe à 4 fl.	
macht für 5.945 Stück	23.780 fl.
für 1.019 Ziegen à 8 fl.	8.152 „
„ 7.481 Schweine à 15 fl.	112.215 „
und für 279 Pferde wie oben	33.480 „
Werth des gesammten Viehstandes .	585.087 fl.

Um das volle landwirthschaftliche Capital zu erhalten ist es noch erforderlich, den Werth der Wirthschaftsgebäude, welche man mit einer Sechsttheil des Werthes des Ackerlandes veranschlagen kann, mit 129.720 fl., und jenen des landwirthschaftlichen Geräths mit dem zwanzigsten Theile des Werthes des Ackerlandes, d. i. mit 38.915 fl. hinzuzufügen. Es ergibt sich demnach für den Werth des Grundes und Bodens, des Nutzviehes, der Gebäude und der Geräthe ein Werth von 2,995.172 fl. oder in runder Summe von 3 Millionen Gulden, welche das landwirthschaftliche Capital des Bezirkes von Windischgratz repräsentirt.

Es wird nicht ohne Interesse sein, die Vertheilung dieses Capitals, und zwar abgesondert nach den einzelnen Theilen, aus dem es besteht, für die einzelnen Besitzclassen nachzuweisen. Demnach entfallen in der

	Bodenwerth	Nutzvieh	Gebäude	Geräthe	Zusammen
			Gulden		
I. Classe	3.886	7.157	300	30	11.373
II. „	8.905	12.352	717	215	22.189
III. „	25.350	14.084	2.233	670	42.337
IV. „	51.569	31.584	4.015	1.265	88.433
V. „	167.513	59.463	12.661	3.798	243.435
VI. „	817.411	232.529	55.171	16.541	1,121.652
VII. „	610.302	144.283	35.096	10.538	800.219
VIII. „	350.082	63.155	15.103	4.531	432.871
IX. „	206.432	20.480	4.424	1.327	232.663
I bis V *A*	257.223	124.640	19.926	5.978	407.767
VI bis VII *B*	1,427.713	476.812	90.267	27.079	1,921.871
VIII bis IX *C*	556.514	83.635	19.527	5.858	665.534
Zusammen .	2,241.450	585.087	129.720	38.915	2,995.172

Wenn man in gleicher Weise den Werth des auf jeden Besitzer in den verschiedenen Besitzclassen entfallenden landwirthschaftlichen Capitals berechnet, so ergeben sich nachstehende Werthzahlen:

	Bodenwerth	Nutzvieh	Gebäude	Geräthe	Zusammen
I. Classe	39·2	72·3	3·0	0·9	114·9
II. „	112·7	156·3	9·0	2·7	280·8
III. „	248·5	138·1	22·0	6·5	415·1
IV. „	468·8	287·1	36·5	11·5	803·9
V. „	925·4	328·5	69·8	21·0	1.344·9
VI. „	1.717·2	488·5	113·8	34·8	2.356·4
VII. „	3.162·0	747·6	181·8	54·5	4.146·0
VIII. „	6.365·0	1.148·0	274·6	82·4	7.870·4
IX. „	41.286·4	4.096·0	885·0	265·4	46.532·6
I bis V *A*	450·0	218·3	34·9	10·5	714·1
VI bis VII *B*	2.134·1	712·7	134·9	40·4	2.872·7
VIII bis IX *C*	9.275·2	1.393·9	325·4	97·6	11.092·2

Diese Bewerthung des Bodens ist für die unteren Classen eine etwas günstigere, für die höheren ungünstiger, weil die kleinen Besitzungen häufiger im Thale vorkommen, wo die Gründe theurer sind, die grösseren Besitzungen, meist aus Wald bestehend, aber der Mehrzahl nach der Gebirgsgegend angehören, in welcher die Gründe einen weit geringeren Werth und Preis haben. Dadurch würde sich auch das Verhältniss des Werthes zum Nutzvieh ändern. Nach dem oben ausgewiesenen Werthe des Bodens und des Nutzviehes beträgt der Bodenwerth in der ersten Classe die Hälfte, in der zweiten zwei Dritttheile, in der dritten und vierten das Doppelte, in der fünften das Dreifache, in der sechsten das Vierfache, in der siebenten das Fünffache, in der achten das Sechsfache, in der neunten das Zehnfache des Werthes des Nutzviehes. Ein weiterer Grund, wesshalb das gesammte landwirthschaftliche Capital bei der unteren Classe grösser ist, als es nach der obigen Zusammenstellung den Anschein hat, liegt darin, dass das Verhältniss des Werthes der Gebäude mit dem Sechsttheile des Werthes des Ackergrundes zwar schon im Allgemeinen und selbst bei mittleren und grossen Wirthschaften sehr niedrig gehalten ist, bei dem kleinen Besitzer aber, welcher sich in seinen Wohnungsverhältnissen nicht wesentlich von dem mittleren Besitzer unterscheidet und endlich doch ein Häuschen sammt Stall sein Eigen nennt, um ein bedeutendes zu gering erscheint. Es erstreckt sich diese Abweichung auf die vier ersten Classen. Andererseits aber ist nicht in Abrede zu stellen, dass der durchschnittliche Werth eines Joches Grund selbst bei gleicher Lage in den unteren Classen namhaft höher erscheint, als in den oberen Classen, und zwar aus der Ursache, weil der kleine Besitz dem grössern Theile nach aus Aecker und Wiesen, der grössere aber aus Weiden und Wald besteht.

Berechnet man, wie hoch sich durchschnittlich der Werth eines Joches in den einzelnen Classen stellt, so ergeben sich von der untersten bis zur höchsten Classe gereiht, folgende Abstufungen, nämlich: 78, 78½, 76, 62½, 61½, 51½, 49½, 42½, 34 fl. Aus gleichem Grunde befolgt auch die Abstufung des auf je ein Joch in den einzelnen Besitzclassen entfallenden Werthes an Nutzvieh einen ähnlichen, nur weit rascheren Gang, indem sich dieser Werth in den erwähnten Classen von der

niedrigsten zur höchsten gereiht, auf 142, 100, 46, 18, 20, 13½, 11, 7 und 3 fl. für das Joch stellte. Den Hauptantheil daran nimmt die Schweinezucht, indem der Werth der Schweine in der ersten Classe die Hälfte des Gesammtwerthes des auf diese Classen entfallenden Nutzviehes ausmacht; dieser Antheil sinkt in der zweiten und dritten Classe auf ein Dritttheil, in der vierten und fünften Classe auf ein Vierttheil, in der sechsten auf ein Fünfttheil, in der siebenten auf ein Sechsttheil, in der achten auf ein Siebenttheil, und steigt erst in der neunten wieder auf ein Fünfttheil des Gesammtwerthes des auf die bezügliche Classe entfallenden Nutzviehes.

Bemerkenswerth ist sohin auch der grosse Unterschied in dem Werthverhältnisse der verschiedenen Gattungen des Nutzviehes, welches durchschnittlich auf einen Besitzer in den einzelnen Classen entfällt. Wenn man die erste mit der achten Classe vergleicht (da die neunte nur aus wenigen Besitzern besteht), so ergibt sich, dass auf einen Besitzer der achten Classe bei den Pferden das 10fache, bei den Ochsen das 67fache, bei den Kühen das 11½fache, bei den Kälbern das 60fache, bei den Schafen das 208fache, bei den Ziegen das 10½fache, bei den Schweinen gar nur das 4fache, und im ganzen Viehstande das 20fache des Werthes kömmt, welchen ein Besitzer der ersten Classe aufzuweisen hat. Bei dem Bodenwerthe entfällt auf einen Besitzer der achten Classe das 163fache und bei der Bodenfläche, in Jochen ausgedrückt, das 298fache des einem Besitzer der ersten Classe zukommenden Ausmaasses. Ein weiteres Eingehen würde diese Verschiedenheiten noch mehr herausstellen, dürfte aber bei der Beschränktheit der Grundlage dieser Nachweisungen von keinem hinreichenden Belange sein, um den Schluss vorliegender Darstellung noch weiter hinauszuschieben.

Schlussübersicht.

Am Schlusse der vorliegenden Darstellung möge noch die Beziehung nachgewiesen werden, in welcher dieselbe zu den vom statistischen Congresse in dieser Hinsicht festgestellten Gesichtspuncten steht. Es sind deren sechs, welche hier angeführt werden, um bei jedem Dasjenige zu bemerken, was hierüber in der gegenwärtigen Darstellung vorkömmt.

1. Gesammtzahl der Grundeigenthümer mit der Unterscheidung zwischen Eigenthümern von Häusern, zwischen denen der Grundstücke als Zugehör von Häusern, und solchen, die Grundstücke ohne Haus besitzen.

Die Zahl der Grundeigenthumer beträgt im Bezirke von Windischgratz den Nachweisungen des Katasters zufolge 1.300, die Zahl der Grundbesitzungen aber 1.815, wovon 1.369 auf die behausten Besitzungen und 446 auf die unbehausten Besitzungen kommen. Diese Nachweisung stimmt mit dem Ergebnisse der letzten im Jahre 1857 stattgehabten Volkszählung nahezu überein. Gemäss derselben befanden sich im Bezirke 1.306 Grundbesitzer nebst 46 Haus- und Rentenbesitzern, die nicht zugleich Grundbesitzer waren. Der geringe Unterschied fällt zum Theile auf die verschiedene Periode der Nachweisung (1857 und 1859), zum Theile hat er seinen Grund darin, dass bei der Volkszählung sämmtliche Theilnehmer an einem gemeinschaftlichen Besitze als Grundbesitzer aufgeführt sind, während der Grundbesitz im Kataster als ein einziges Object vorkömmt. Die erwähnten 1.369 behausten Grundbesitzungen repräsentiren eben so viele Eigenthümer von Häusern und Wirthschaften mit dem Unterschiede, dass mancher Eigenthümer zwei oder mehrere behauste Besitzungen hat; hieraus erklärt sich die Differenz zwischen 1.300 Besitzern und 1.369 behausten Grundstücken. Bei der Volkszählung wurden 2.090 Wohnhäuser aufgeführt. Nach Abschlag der erwähnten 1.369 Wirthschaftshäuser erübrigen 721 Häuser, welche auf den Wirthschaftsgründen zur Unterbringung der ständigen oder zeitlichen Hilfsarbeiter erbaut sind. Als Eigenthümer von Grundstücken ohne Haus können die Eigenthümer der unbehausten Besitzungen gelten. Denn obgleich der Begriff einer unbehausten Besitzung ein etwas weiterer ist, so kann ein solcher doch als eine Besitzung gelten, worauf überhaupt kein Haus steht. Diess ist dadurch leicht nachzuweisen, dass auf diesen Besitzungen fast ohne Ausnahme überhaupt keine Bau-Area erscheint, darum auch, mindestens bei der Errichtung des Katasters, kein Haus sich darauf befinden konnte. Die unbehausten Besitzungen gehören aber fast sämmtlich den Eigenthümern der behausten Besitzungen, da nur vier als Eigen-

thümer solcher Besitzungen erscheinende physische Personen im Bezirke wohnen, denen nicht zugleich eine behauste Besitzung eigenthümlich zugehörte. Eigenthümer, welche lediglich Grundstücke als Zugehör von Häusern besässen, kommen im Bezirke nicht vor, wenn man nicht dafür die eben erwähnten vier Eigenthümer unbehauster Grundstücke gelten lassen will. Sollen aber darunter jene Besitzungen verstanden werden, die als Zugehör von anderen mit einem Hause versehenen Besitzungen dienen, so fällt darunter die Zahl sämmtlicher unbehausten Besitzungen eben mit Ausnahme der gedachten vier Eigenthümer und der 25 sonst noch auf S. 35 erwähnten.

Die Zahl der Parzellen der behausten Grundbesitzungen beläuft sich auf 30.562
jene der Parzellen der unbehausten Grundbesitzungen auf 1.519
Zusammen 32.081

2. Die gesammte Oberfläche des Landes, mit Ausscheidung des zur Cultur geeigneten und des für die Cultur nicht bestimmten Bodens.

Der wirklich der Cultur unterzogene Boden, aus Aeckern, Wiesen, Gärten, Weiden und Wald bestehend, beträgt . . . . . 46.507·2 Joch
Die Bau-Area, welche zwar nicht cultivirt ist, aber doch ein wesentliches Zugehör der cultivirten Gründe bildet, macht aus . . . . . 265·8 „
und der unproductive Boden, zum grösseren Theile aus Strassen, Flüssen, Kirchen, Friedhöfen und zum kleineren Theile aus Sümpfen, Felsen und Gerölle bestehend, umfasst . . . . . 993 „
Zusammen . . . 47.766 Joch.

3. Die zweifache Eintheilung der Grundstücke nach ihrer Grösse und Steuerbelastung.

Die Eintheilung nach der Grösse ist ausführlich in der Darstellung enthalten. Jene nach der Steuerbelastung war auszuführen nicht erforderlich, weil sie durch die *ad 4* erwähnte Eintheilung nach dem Reinertrage schon gegeben ist. Die ordinäre Grundsteuer beträgt nämlich 16 Percent vom katastermässig erhobenen Reinertrage, der Drittelzuschlag 5⅓ Percent und der seit 1859 bestehende Kriegszuschlag ein Sechsttheil der ordinären Steuer, somit 2⅔ Percent, und die Gesammtheit der an den Staat zu entrichtenden Grundsteuer 24 Percent des Katastral-Reinertrages. Wenn man daher von dem Katastral-Reinertrage 16 oder 24 Percent entnimmt, so hat man den Belauf der ordinären oder der Gesammt-Grundsteuer.

4. Die Vertheilung des Grundbesitzes nach seinem Reinertrage. Diese Vertheilung ist nach den einzelnen Besitzclassen in der Darstellung umständlich dargestellt worden. Wird aber der Katastral-Reinertrag als selbstständiger Eintheilungsgrund angenommen, so zeigt sich, dass in dem Bezirke Windischgratz

115	Eigenthümer	einen	Katastral-Reinertrag	von		5	fl. und darunter.
68	„	„	„	über	5	bis 10	fl.
140	„	„	„	„	10	„ 20	„
322	„	„	„	„	20	„ 50	„
390	„	„	„	„	50	„ 100	„
227	„	„	„	„	100	„ 200	„

22	Eigenthümer	einen	Katastral-Reinertrag	über	200	bis	300	fl.	
6	„	„	„	„	300	„	400	„	
3	„	„	„	„	400	„	500	„	
2	„	„	„	„	500	„	600	„	
1	„	„	„	„	600	„	700	„	
1	„	„	„	„	700	„	800	„	[1]
1	„	„	„	„	900	„	1.000	„	
1	„	„	„	„	1.100	„	1.200	„	
1	„	„	„	„	1.200	„	1.300	„	

5. Die Abschätzung des Werthes des Grundeigenthums durch Nachweisung des Verhältnisses zwischen dem Steuerbetrage und dem Verkaufswerthe der Grundstücke.

Der Verkaufswerth wurde, was in einem so kleinen Gebiete nicht schwierig war, auf die verlässlichste Weise aus der Erfahrung bestimmt. Es besteht übrigens in Oesterreich die gesetzliche Annahme für die Bemessung der Uebertragungsgebühren, dass, wenn der Werth eines Gutes oder Grundstückes aus Kaufverträgen oder auf andere verlässliche Weise nicht erhoben werden kann, derselbe mit dem Hundertfachen der ordinären Grundsteuer angenommen wird. Für einzelne Theile des Bezirkes würde diese Annahme gelten können, für die Besitzungen in den Thalgründen aber, welche sich günstiger Communicationsmittel erfreuen und geringere Culturkosten haben, würde dieser Maassstab ein zu geringer sein. Dagegen kann er nahezu festgehalten werden, wenn die gesammte Grundsteuer als Grundlage der Bemessung angenommen wird.

6. Der Wechsel in der Anzahl der Parzellen. Dieser kann bei dem Bestande des gegenwärtigen Katasters kaum stattfinden, da die Parzelle die Einheit bei allen vorgehenden Veränderungen im Grundbesitze bildet. Nur in den wenigen Fällen könnte hiervon die Rede sein, wenn bei den unbehausten Grundstücken (denn die behausten dürfen nicht getrennt werden) eine Parzelle zertheilt und ein Bruchstück hiervon an einen andern Eigenthümer übertragen wurde. Da die Parzellen an sich sehr klein sind und in der Regel (d. i. mit Ausnahme der Waldungen) nicht einmal ein Joch betragen, so sind diese Trennungen, die übrigens selten vorkommen, ganz unbedeutend. Was aber die wechselnde Zahl der Parzellen, welche auf einen Grundeigenthümer entfallen, betrifft, so würden hierzu die Ergebnisse der Grundübertragungen während eines gewissen Zeitraumes erforderlich sein, welche nicht vorliegen.

---

[1]) In der Kategorie über 800 bis 900 fl. kömmt Niemand vor.

MITTHEILUNGEN

AUS DEM

GEBIETE DER STATISTIK.

HERAUSGEGEBEN

VON DER

K. K. DIRECTION DER ADMINISTRATIVEN STATISTIK.

NEUNTER JAHRGANG.

II. HEFT.

(Preis 1 fl. 40 kr.)

WIEN, 1861.

AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI PRANDEL & MEYER.

INDUSTRIE-STATISTIK

DER

ÖSTERREICHISCHEN MONARCHIE

FÜR DAS JAHR 1858.

HERAUSGEGEBEN

VON DER

K. K. DIRECTION DER ADMINISTRATIVEN STATISTIK.

III. HEFT.

CHEMISCHE PRODUCTE.

(MIT 1 INDUSTRIE-KARTE.)

WIEN, 1861.

AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI PRANDEL & MEYER.

Inhalt.

	Seite
Einleitung	1
Mineralwässer	3
Thermen	4
Bitterwässer	6
Schwefelwässer	7
Eisenwässer	9
Säuerlinge	12
Salinische Wässer	16
Sonstige Mineralwässer	18
Kochsalz	21
Salzwerk Hallstatt	24
„ Ischl	26
„ Ebensee	27
„ Aussee	28
„ Hallein	29
„ Hall	30
„ Laczko	31
„ Drohobycz	31
„ Stebnik	32
„ Bolechów	33
„ Dolina	33
„ Kalusz	33
„ Delatyn	34
„ Łanczyn	34
„ Utorop	34
„ Kossów	35
„ Kaczyka	35
„ Wieliczka	36
„ Bochnia	38
„ Soóvár	38
„ Szlatina	39
„ Rónaszék	40
„ Sugatagh	40
„ Deésakna	41
„ Thorda	42
Salzwerk Máros-Ujvár	42
„ Parajd	43
„ Vizakna (Salzburg)	43
Seesalinen	44
Salzgewinnung im Jahre 1858:	
Steinsalz	45
Sudsalz	47
Meersalz	54
Industriesalz	54
Gesammterzeugung	56
Salzverschleiss	57
Verschleisspreise	65
Salzverbrauch	69
Chemicalien.	
Schwefel	70
Schwefelsäure	71
Salzsäure	74
Salpetersäure	75
Sonstige Säuren	76
Phosphor	76
Pottasche	77
Salpeter	77
Sonstige Kalisalze	80
Soda	81
Glaubersalz	83
Sonstige Natron-Salze	84
Ammoniak-Salze	84
Chlorkalk	85
Sonstige Kalksalze	86
Thon- und Bittersalze	86
Alaun	87
Eisenvitriol	88
Sonstige Eisensalze	88
Kupfervitriol	89
Sonstige Kupfersalze	89

	Seite
Bleisalze	89
Zinnsalze	90
Zinksalze	91
Chrom-Präparate	91
Quecksilber-Präparate	91
Ultramarin und Erdfarben	92
Sonstige Farben und chemische Producte	92
Uebersicht	94
Anhang	100
Agordo	100
Altsattel	104
Ober-Littmitz	107
Unter-Littmitz	108
Haberspirk	109
Münchhof	109
Reichenau	109
Davidsthal	110
Hromitz und Bikow	111
Boschkow	112
Kasnau	113
Břas	114
Bilin	116
Dobřis	116
Fiume	117
Hermannstadt	119
Holleschau	120
Hruschau	121
Kahr	123
Liesing	125
Lukawitz	127
Mühlbach	128
Neufeld	132
Oberalm	133
Swoszowice	134
Wranowitz	136

Vorwort.

In dem ersten Hefte der neueren amtlichen Industrie-Statistik der österreichischen Monarchie (Statistische Mittheilungen Jahrgang 1857, Heft 2) wurde in dem Vorworte die Entstehung und Fortbildung der österreichischen Industrie-Statistik umständlich erörtert. Es war daselbst erwähnt, dass die erste und zugleich umfassende von dem Unterzeichneten verfasste Darstellung der gesammten österreichischen Industrie nach ihrer Lage im Jahre 1843 in dem XIV. Jahrgange der statistischen Tafeln der österreichischen Monarchie zur Veröffentlichung gelangte. Der gewaltige Umschwung, welchen die verschiedenen Zweige der heimischen Industrie seit jener Zeit gewonnen haben, liess die Angemessenheit einer auf neuerlichen Erhebungen beruhenden Darstellung der industriellen Production erkennen, wofür die bei der ersten Bearbeitung in Anwendung gebrachte, durch die seitherige Erfahrung bewährt gefundene und mittelst des Systemes der Monographien vervollständigte Methode, welche von der dritten Versammlung des internationalen statistischen zu Wien im Jahre 1857 abgehaltenen Congresses geprüft und vollkommen gutgeheissen wurde, beibehalten werden konnte. Diese Darstellung, welche der beschleunigten Veröffentlichung halber nach den einzelnen Zweigen der Industrie zur Herausgabe gelangte, wurde in zweifacher Richtung begonnen und fortgesetzt, wovon die erstere die metallurgische Production mit beigefügter Berücksichtigung der Gewinnung der Mineralkohle, und die letztere die übrigen Zweige der industriellen Erzeugung verfolgte. So wurden die Eisen- und Mineralkohlen-Industrie von Mähren und Schlesien für das Jahr 1851 (Statist. Mitth. Jahrg. II, Heft 2), jene von Kärnten und Krain für das Jahr 1855 (Statist. Mitth. Jahrg. V, Heft 3 und 4) und jene von Steiermark für das Jahr 1857 (Statist. Mitth. VIII. Jahrg.) bearbeitet und veröffentlicht. Von den übrigen Zweigen der Industrie war die Production aller mit der Verarbeitung nichtmetallischer Mineralien beschäftigten Industriezweige (Stein-, Thon- und Glaswaaren) für das Jahr 1856 in dem Eingangs angeführten Hefte der statistischen Mittheilungen, dann jene der Maschinen und der sonstigen mechanischen Erzeugnisse für das Jahr 1857 (Statist. Mitth. Jahrg. VII, Heft 2) behandelt. Gegenwärtig liegt

die Darstellung der chemischen Erzeugnisse mit Ausschluss der Leucht- und Zündstoffe vor. Diese Darstellung wurde unter der Leitung des Unterzeichneten, gleichwie jene der Stein-, Thon- und Glaswaaren, der Rübenzucker-Erzeugung und der mechanischen Erzeugnisse von dem Hofconcipisten Herrn Friedrich Schmitt bearbeitet, welchem demnach das Verdienst, diese mühevolle und genaue Zusammenstellung zu Stande gebracht zu haben, gebührt.

Wenn in dieser Abtheilung die Zusammenfassung aller dahin gehörigen Producte wegen der grossen Zersplitterung in so viele einzelne Artikel und wegen der Schwierigkeit, hierbei die technische Einheit als Maassstab der Controle festzuhalten, ein nicht leicht zu bewältigendes Hinderniss der Bearbeitung darbot, so war die Zustandebringung derselben wesentlich durch die anerkennenswerthe Bereitwilligkeit der Mehrzahl der Herren Fabriksbesitzer, alle Auskünfte über den Gegenstand ihrer Fabrication zu liefern, gefördert. Unter den intelligenten Industriellen gewinnt mehr und mehr die Ueberzeugung Raum, dass die wissenschaftliche Darstellung aller auf die industriellen Verhältnisse Bezug nehmenden Thatsachen und die dadurch erleichterte Vergleichung mit den Leistungen der concurrirenden auswärtigen Industrie einen mächtigen Antrieb zum Fortschritte und eine klarere Einsicht in die Bedingungen der Entwicklung der heimischen Industrie darbiete. Diese Behauptung wird auch durch den Umstand bewahrheitet, dass die Zahl der Fabrikseigner, welche die Veröffentlichung ihrer Einrichtungen und Leistungen gestatten, in stetem Zunehmen begriffen ist, wie diess aus der zweiten Hälfte des vorliegenden Heftes ersichtlich wird. Auch bei dieser Bearbeitung wurde an dem durch die Erfahrung als sehr erspriesslich bewährten Grundsatze festgehalten, die Production der einzelnen Artikel, wofür von fast allen bedeutenden Fabriken die speciellsten Nachweisungen vorliegen, immer nur in der Gesammtheit nachzuweisen und die Leistungen und Einrichtungen der einzelnen Fabriken nur in dem Falle zu veröffentlichen, wenn die Eigenthümer hierzu ihre ausdrückliche Zustimmung ertheilen. Denn auch abgesehen von der Convenienz für die Erzeuger, wird dadurch der hoch anzuschlagende Vortheil gewonnen, dass die Direction der administrativen Statistik in Folge dessen auf eine umständliche und genaue Beantwortung ihrer an die einzelnen Industrie-Anstalten gestellten Anfragen rechnen darf und dadurch in die Lage gesetzt wird, ihre Nachweisungen auf Angaben zu stützen, die sich bei der angestellten Prüfung als vollkommen verlässlich erweisen.

Wien, im Juni 1861. Czoernig.

Einleitung.

Die Erzeugung von Chemikalien ist einer der jüngsten Industriezweige in Oesterreich, namentlich wenn von der Gewinnung der natürlichen chemischen Producte: Kochsalz, Soda, Salpeter und Pottasche, abgesehen wird. Als die älteste chemische Fabrik der Monarchie bleibt jene zu Lukawitz in Böhmen zu betrachten, die, im Jahre 1630 gegründet, ausser dem Mineralwerke zur Erzeugung von Alaun, Vitriol und Schwefel auch ein Laboratorium behufs der Darstellung des Arcanum duplicatum (zu Kapatitz) beschäftigte. Wenngleich von dieser Zeit an die Production von Alaun und Vitriol sich allmählich über Böhmen verbreitete, so kann doch der Anfang der eigentlichen chemischen Industrie daselbst erst vom Jahre 1792 an gezählt werden, wo Johann David Stark die erste Oleumhütte zu Silberbach errichtete und damit sowohl, als durch seine späteren rastlosen Anstrengungen zur Einführung neuer Productionszweige der Schöpfer der österreichischen chemischen Industrie wurde. Seine Schöpfungen leben fort, erweitern sich im Geiste des Gründers und bilden als Werke „der Edlen von Stark'schen Erben" heute den ausgedehntesten und vielseitigsten Complex von zusammengehörigen, ineinandergreifenden chemisch-industriellen Etablissements der Monarchie.

Den Fortschritten der Glas- und Webewaaren-Industrie, für welche die chemische Industrie vorzugsweise Beschäftigung findet, Hand in Hand folgend, fällt die Periode der raschen Entwicklung der Erzeugung von Chemikalien in die Epoche der letztvergangenen 30 Jahre.

Die folgende Darstellung wird den Beweis liefern, dass heute nur wenige chemische Producte noch aus dem Auslande bezogen werden, wogegen theilweise bedeutende Mengen einzelner österreichischer Chemikalien zur Ausfuhr gelangen. Dieses günstige Ergebniss ward in erster Linie durch den Unternehmungsgeist und die Thätigkeit der Industriellen erreicht, die ihre Unterstützung in der Herabsetzung der Salzpreise für chemisch-technische Zwecke fand. Hoffentlich aber ist mit dem bisher Erreichten das Streben nach weiterer Entwicklung dieser Industrie noch keineswegs abgeschlossen, da einerseits der Reichthum Oesterreich's an Rohstoffen für diese Production durch das Erreichte ebensowenig vollständig ausgebeutet, als der Vortheil billigen Brennstoffes durchwegs benützt erscheint.

Die folgende Darstellung der chemischen Erzeugung im Jahre 1858 beginnt mit der Nachweisung der natürlichen chemischen Producte.

Vor Allem war man bemüht, eine möglichst vollständige Uebersicht der Mineralquellen der österreichischen Monarchie zu Stande zu bringen. Der Reichthum an Mineralwässern gegenüber der zur graphischen Darstellung der chemischen Industrie gewählten Karte erlaubte nur jene Orte namentlich aufzuführen, deren Mineralquellen als Bäder, zur Versendung, durch technische Benützung oder für mehrere dieser Zwecke zugleich eine nutzbringende Verwendung finden. Doch wurde auf dieser Karte die Ortslage aller übrigen Mineralquellen, welche bisher entweder gar keiner Benützung oder nur dem Localbedarfe dienen, aus dem Grunde angegeben, um eine Uebersicht der gruppenweisen Vertheilung dieser Quellen zu ermöglichen.

Daran schliesst sich die Darstellung der Gewinnung des Kochsalzes, da zufolge der Beschlüsse der dritten Versammlung des internationalen Congresses für Statistik (Wien, 1857) dieses Product den chemischen Erzeugnissen zugezählt wurde.

Die Erzeugung der einzelnen Chemicalien im engeren Sinne des Wortes in der (nach Thunlichkeit eingehaltenen) Reihenfolge als einfache Stoffe, Säuren, Basen, Oxyde und Salze wird vorerst nur nach der Menge der eizelnen Producte ins Auge gefasst und werden jene Etablissements benannt, welche sich mit der bezüglichen Specialität befassen. Da hierbei ohne Rücksicht auf die Art der Verwendung der Producte vorgegangen wurde, so erscheinen jene Metall-Oxyde und Salze, welche als Farben ihren Verbrauch finden, als Chemicalien angegeben. Aus diesem Grunde sowohl, als auch weil die weitere Farbwaaren-Erzeugung (Erdfarben, Lack u. dgl.) vorzugsweise von kleineren Gewerbsunternehmungen betrieben wird, die sich der statistischen Erhebung entziehen, bleibt die Nachweisung der Farbwaaren-Production auf wenige Artikel beschränkt.

Nach einer Uebersicht der bestehenden grösseren gewerblichen Unternehmungen zur Erzeugung von Chemicalien und Farben und der Gesammtmenge der Production folgen als Anhang die Detail-Beschreibungen jener Etablissements, deren Besitzer ausdrücklich die Ermächtigung zur Veröffentlichung der von ihnen bereitwilligst gefertigten Betriebs-Nachweisungen gegeben haben.

Mineralwässer.

Der Reichthum der österreichischen Monarchie an vorzüglichen natürlichen Mineralwässern aller Art kennzeichnet sich ebenso in der geringfügigen Erzeugung künstlicher Mineralwässer, als in dem Verkehre mit dem Auslande. Vorzugsweise nur Selterwasser wird noch in grösseren Mengen aus dem Auslande bezogen; im Jahre 1858 betrug die gesammte Einfuhr ausländischer Mineralwässer 10.484 Zollcentner. Die Ausfuhr österreichischer Mineralwässser dagegen, worunter den Transportverhältnissen zufolge die Wässer des nordwestlichen Böhmen's überwiegen, belief sich in demselben Jahre auf 32.785 Zollcentner.

Zur Grundlage der folgenden Darstellung diente das Werk: „Die Mineralquellen des gesammten österreichischen Kaiserstaates von E. J. Koch, Wien 1845". Die Nachweisungen der Handels- und Gewerbekammern, sowie die seither erschienenen Monographien über die Heilquellen einzelner Kronländer, und die in Fachblättern enthaltenen Notizen über chemische Analysen neu entdeckter oder früher wenig bekannter Mineralwässer wurden sorgfältig zusammengestellt, um eine den gegenwärtigen Verhältnissen entsprechende Uebersicht der österreichischen Heilquellen zu Stande zu bringen [1]).

---

[1]) Als Quellen sind namentlich zu erwähnen:

„Compendium der allgemeinen und speciellen Heilquellenlehre von Dr. Jos. Seegen, Doctor der Heilquelllehre an der Wiener Universität und Brunnenarzt in Karlsbad. Wien 1857".

„Ungarn's Curorte und Mineralquellen, beschrieben von Dr. David Wachtel, Landes-Medicinalrathe und Sanitäts-Referenten der Statthalterei-Abtheilung in Oedenburg etc. Oedenburg 1859".

„Statistik des Medicinal-Standes, der Kranken- und Humanitäts-Anstalten, der Mineralwässer, Bäder, Trink- und Gesundbrunnen von Ungarn. Wien 1859".

„Medicinisch-statistische Topographie des Herzogthums Steiermark von Dr. M. Macher, k. k. Bezirks- und Gerichtsarzt in Stainz etc. Gratz 1860".

„Uebersicht der bekanntesten zu Bade- und Trinkcur-Anstalten benützten Mineralwässer Siebenbürgen's von Professor Sigmund. Wien 1860".

„Handbuch der Landeskunde Siebenbürgen's von E. A. Bielz. Hermannstadt 1857".

„Schriften der historisch-statistischen Section der mähr.-schles. Gesellschaft des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde. IX. Heft. Brünn".

„Oesterreichische Zeitschrift für praktische Heilkunde, Jahrgänge 1855—1860".

„Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrgänge 1851—1860".

„Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte in Wien, Jahrgänge 1855—1860".

„Geologische Jahrbücher, Wien, Jahrgänge 1850—1859".

Thermen.

Den warmen Quellen — Thermen — gleichviel ob sie grössere Mengen von chemischen Stoffen enthalten, oder daran arm sind und daher als indifferente Thermen bezeichnet werden, kömmt schon aus dem Grunde eine besondere Wichtigkeit zu, weil sie sich ohne weiteren Kostenaufwand zu Bädern eignen und durch diese Benützungsweise von Seite mehr weniger zahlreicher Badegäste zu ausgiebigen Erwerbsquellen für die Bewohner der Umgegend werden.

Als die wichtigsten und von fremden Badegästen am meisten besuchten Thermen sind zu nennen:

Kronland:	Kreis (Comitat):	Ort:	Beschaffenheit der Thermen:
Oesterreich u. d. E.	U. W. W.	Vöslau	Indifferent.
„	„	Baden	Schwefelwasser.
„	„	Deutsch-Altenburg	„
Salzburg		Gastein	Indifferent.
Steiermark	Marburg	Tüffer	„
„	„	Römerbad	„
„	„	Neuhaus	„
„	Gratz	Tobelbad	„
„	Bruck	Einöd	Salinisch.
Kärnten		Töplitz (b. Villach)	Indifferent.
Krain		Töplitz (Neustadl)	„
„		Veldes	„
Tirol	Trient	Comano	Jodhaltig, salinisch.
„	Brixen	Brennerbad	Indifferent.
Böhmen	Eger	Karlsbad	Salinisch.
„	Leitmeritz	Teplitz	Indifferent.
„	Jičin	Johannesbad	„
Mähren	Olmütz	Ullersdorf	Schwefelwasser.
Ungarn	Pest-Pilis	Ofen	Salinisch.
„	Gran	Gran	„
„	Oedenburg	L. Prodersdorf	Schwefelwasser.
„	Ober-Neutra	Pystyán	„
„	Unter-Neutra	Kapláth	„
„	„	Bajmócz	Indifferent.
„	„	Klein-Bielitz	Schwefelwasser.
„	Sohl	Szliács	Eisenwasser.
„	Trenčin	Rajecz	„
„	„	Teplitz	Schwefelwasser.
„	Arva-Thurócz	Stuben	Salinisch.

Kronland:	Kreis (Comitat):	Ort:	Beschaffenheit der Thermen:
Ungarn	Liptau	Lucski	Eisenwasser.
„	Bars	Szkleno	Salinisch.
„	„	Vihnye	Eisenwasser.
„	Zips	Gánócz	Salinisch.
„	Heves	Erlau	Indifferent.
„	Süd-Bihar . . .	Hájó (Grossward.)	„
„	Arad	Monyásza	Schwefelwasser.
„	Zala	Hévvíz	Indifferent.
„	Baranya	Harkány	Schwefelwasser.
Siebenbürgen . .	Karlsburg . . .	Al-Gyógy . . .	Salinisch.
„ . .	Broos	Alsó-Vacsá . . .	„
Kroatien-Slavonien	Agram	Stubitza	Indifferent.
„	Warasdin . . .	Toplika	Schwefelwasser.
„	„	Krapina	Indifferent.
„	„	Szutinska . . .	„
„	Požega	Daruvar	„
„	„	Lippik	Jodhaltig, salinisch.
Militärgränze . .	Rom. Banater-Reg.	Mehadia	Schwefelwasser.
„ . .	I. Banal-Reg. . .	Topuszko . . .	Indifferent.
Venedig	Padua	Abano	Schwefelwasser.
„	„	Battaglia	„
„	„	Monte Ortone . .	„
„	Verona	Caldiero	„

Ausser den genannten finden sich weniger bekannte und benützte Thermen zu Grubegg (indifferent), Plankenstein (Schwefelwasser) und Rethie (indifferent) in Steiermark; zu Schlackendorf (indifferent), Altenburg (indifferent), Tschatasch (indifferent) und Buschendorf (indifferent) in Krain; zu Monfalcone (salinisch) und St. Stefano (Schwefelwasser) im Küstenlande; zu Losch (Riesenbad, indifferent) in Böhmen. Solche Thermen besitzt Ungarn im Borsoder Comitate zu Tapolcza (indifferent), Szalonna (indifferent), Apátfalva (indifferent), Diós-Györ (indifferent) und Kács (indifferent); im Gömörer Comitate zu Jólsva (salinisch), Király (salinisch), Kún-Tapólocza (indifferent), Lévárt (indifferent) und Nagy-Röcze (salinisch); im Zempliner Comitate zu Szerencs (Schwefelwasser), Agyagos (Schwefelwasser) und Bekecs (Schwefelwasser); im Abaúj-Tornaer Comitate zu Rudnok (Eisenwasser); im Trenčiner Comitate zu Bellus (Schwefelwasser) und Vág-Tepla (salinisch); im Neutraer Comitate zu Gross-Szlatina (indifferent), Zay-Ugrócz (indifferent) und Gross-Bielitz (indifferentes Teichwasser); im Süd-Biharer Comitate zu Ronto (indifferent) und Toplitza-Karánd (indifferent); im Zalaer Comitate zu Tapolcza (Schwefelwasser); endlich im Stuhlweissenburger Comitate zu Atya (indifferentes Teichwasser). In Kroatien-Slavonien sind bekannt die Thermen zu Smerduch (indifferent), Szlabobitz (Schwefelwasser), Roslavje (Schwefelwasser),

Chresnyevecz (indifferent), Kis-Erpenye (indifferent) und Velika (indifferent); in Siebenbürgen zu Kis-Kalán (salinisch); im lombardisch-venetianischen Königreiche die Schwefelthermen zu S. Domejera, Barbarano und Albettone, sowie die zahlreichen Thermen der Euganeen, wovon im vorausgehenden Verzeichnisse nur die als Bäder vorzugsweise benützten namentlich angeführt wurden.

Bitterwässer.

Diese Art von salinischen Mineralwässern charakterisirt sich durch einen grossen Reichthum an schwefelsaurer Magnesia (Bittersalz) und schwefelsaurem Natron (Glaubersalz); nebst diesen enthalten dieselben, jedoch meist in sehr untergeordnetem Verhältnisse, auch andere Salze, als: kohlensaure Magnesia, kohlensauren Kalk, salpetersaure Magnesia u. s. w. Bittersalz und Glaubersalz sind entweder einzeln, oder im Vereine, stets aber in so überschüssiger Menge gelöst, dass sie durch ihren Einfluss auf den Organismus die Wirkung aller anderen mitgelösten fixen und gasförmigen Bestandtheile in der Regel völlig aufheben. Aus diesem Grunde wurden diese Wässer aus der Gesammt-Gruppe der salinischen Wässer ausgeschieden und werden hier besonders nachgewiesen. Ausgezeichnet durch seine Bitterwässer ist Böhmen, Ungarn sammt dem Temeser Banate und Siebenbürgen. Die Wässer dieser Classe werden nicht so sehr an Ort und Stelle verbraucht (nur das Bitterwasser von U. Alap wird seines überaus salzigen Geschmackes wegen mehr in Form von Bädern gebraucht), sondern bilden vielmehr einen Handelsartikel und es werden davon nicht nur innerhalb der österreichischen Monarchie, sondern auch in das Ausland viele Tausende von Krügen abgesetzt. Dieselben verschaffen sowohl den Besitzern der Quellen, als auch den bei der Füllung und Verfrachtung Beschäftigten einen Erwerb, wobei ferner auch jener gewerblichen Thätigkeit gedacht werden muss, die sich mit der Erzeugung der Krüge zur Versendung beschäftigt.

Bisher in Oesterreich bekannte Quellen von Bitterwässern werden für Heilzwecke benützt:

Kronland:	Kreis (Comitat):	Ort:
Böhmen	Saaz	Püllna.
„	„	Seidlitz.
„	„	Saidschitz.
Ungarn	Pest-Pilis . . .	Ofen.
„	Gran	Gran.
„	Stuhlweissenburg	Unter-Alap.
„	„	Ober-Alap.
Banat	Torontal	Jvánda.
Siebenbürgen . .	Deés	Kis-Cség.
„ . .	Karlsburg . . .	Tür.
Mähren	Brünn	Seelowitz (Galthof).
Venedig	Belluno	Paresine.

Nebst den hier namentlich aufgeführten Bitterwässern sind noch solche bekannt: zu Laa in Oestereich unter der Enns, am Sepina Moraste (bei Saidschütz) in Böhmen, Truskawice (Bittersalzquelle) in Galizien, Klein-Géres und Palota in Ungarn, zu Ölves, Kerö, Kis-Sármás und Novaly in Siebenbürgen, zu Roggendorf im Banat, ferner unbedeutende Bitterquellen in den Gemeinden St. Lorenzen, Frutten und Klaping in Steiermark, die jedoch nicht zur Versendung gelangen und theilweise selbst einen nur beschränkten Local-Verbrauch aufzuweisen haben. Endlich dürfte die wenig bekannte und chemisch nicht untersuchte Mineralquelle zu Hluck in Mähren den Bitterwässern beizuzählen sein.

Von der Verwendung des Saidschitzer Bitterwassers zur Erzeugung von Bittersalz, Magnesia und Pastilles (zu Bilin) wird an der bezüglichen Stelle der chemischen Production die Rede sein. Ueber die Verwendung des Bitterwassers von Paresine zu gleichem Zwecke liegen keine näheren Angaben vor.

Schwefelwässer.

In dieser Classe werden alle jene Mineralwässer aufgeführt, welche freien Schwefelwasserstoff oder eine Schwefelleber (als: Schwefelnatrium, Schwefelcalcium) enthalten. Die gewöhnliche Schwefelverbindung ist Schwefelnatrium. Alle übrigen Bestandtheile der Schwefelquellen werden hier ausser Acht gelassen u. z. aus dem Grunde, weil in der Regel nur der Schwefelgehalt über die Benützung zu bestimmten Heilzwecken entscheidet, eine Berücksichtigung dieser besonderen Bestandtheile zu weit führen würde und als Aufgabe einer streng wissenschaftlichen Balneologie des Kaiserstaates überlassen werden muss.

Die Schwefelthermen wurden bereits bei den Thermalwässern genannt; es erübrigt hier nur, die benützten kalten Schwefelwässer aufzuzählen.

Schwefelwässer, die vorwiegend zu Bädern, theilweise aber auch zur Trinkcur, in keinem Falle aber zur Versendung in Flaschen oder Krügen benützt werden, bestehen zu:

Kronland:	Kreis (Comitat):	Ort:
Oesterreich u. d. E.	U. W. W. . . .	Unter-Meidling.
„	„ . .	Rodaun.
Oesterreich o. d. E.	Inn	Obernberg.
Steiermark . . .	Bruck	Wörschach.
Tirol	Brixen	Ratzes (auch ein Eisenbad).
„	„	Neu-Prax (auch ein Eisenbad).
„	„	Sgums.
„	„	Ladis (Prutz).
„	„	Ober-Ladis (auch eine salinische Quelle).
„	„ . . .	Innichen.
„	Innsbruck . . .	Heil. Kreuz.
Böhmen	Saaz	Sadschitz.
„	„ . . .	Oberleitensdorf.

Kronland:	Kreis (Comitat):	Ort:
Böhmen	Königgrätz . . .	Klein-Schwadowitz.
Mähren	Olmütz	Gross-Latein (Slatnitz).
„	Neutitschein . .	Summerau.
„	„	Krhowa (Jehlitzer Bad).
„	Hradisch . . .	Buchlowitz.
„	„ . . .	Koritschan.
„	„ . . .	Napajedl.
„	Brünn	Voitelsbrunn.
„	„	Tscheitsch.
„	Iglau	Pozdiatek.
Galizien	Krakau	Krzeszowice.
„	Tarnopol . . .	Konopkówka.
„	Sambor	Lubien.
„	Przemyśl . . .	Sklo.
„	Wadowice . . .	Swoszowice.
„	„ . . .	Novosielice.
Ungarn	Oedenburg . . .	Wolfs (Balf).
„	„ . . .	Gross-Höflein.
„	Veszprim . . .	Magyar-Szent-László.
„	Heves	Parád (Csevicze).
„	Szathmár . . .	Bájfalú.
„	Zips	Baldócz.
„	„	Schwefelbad (Bribitzbad).
„	„	Szmerdzsonka.
„	Sáros	Hradiskó.
„	„	Klein-Sáros.
„	„	Zeben.
„	„	Sczavnik.
„	„	Szinye-Lipócs.
„	„	Szeméte.
„	Abaúj-Torna . .	Alsó-Kéked.
„	Zemplin	Mád.
„	Ungh	Szobráncz.
„	Marmaros . . .	Bréb.
„	Süd-Bihar . . .	Pecze-Szt.-Márton.
„	Pressburg . . .	St. Georgen.
„	Ober-Neutra . .	Szmrdak.
„	Sohl	Brusznó.
„	„	Neusohl.
Siebenbürgen . .	Deés	Kerö.
„ . .	Kronstadt . . .	Reps.
„ . .	„ . . .	Kovászna.

Die ausser den hier genannten noch bekannt gewordenen kalten Schwefelquellen sind weder genau untersucht, noch geniessen sie einen besonderen Ruf als Heilquellen; sie werden höchstens von den Orts- und den Bewohnern der nächsten Umgebung als Localbad ohne ärztlichen Beistand benützt. Ja selbst unter den oben aufgezählten dürften mehrere unter diese Kategorie der Localbäder zu reihen sein. Derlei weniger bekannte Schwefelquellen finden sich in Oesterreich unter der Enns: zu Mödling, Heiligenstadt, Döbling, Gmünd-Aspang; in Oesterreich ob der Enns: das Spitalbad, zu Schalchen, Sauldorf; in Salzburg: zu Aigen, Ober-Rain, Zell am See, Mittersill, nächst Tamsweg, Mauterndorf und nächst Golling; in Steiermark: in den Gemeinden Hallthal, Gams, Winzendorf, Unter-Wellitschen, Hajesko, Pristova, Sauritsch; in Kärnten: zu St. Nikolaus, Fragant, Weissbach bei Wolfsberg; in Tirol: zu Lenngau, Röhrenbühel, Hohenems, Feldkirchen, Kehlegg, Längenfeld, Terlan, Lana, bei der Töll, Geiselsberg, zu Campo di Sotto; in Böhmen: zu Sobrusan, Königsfeld, Petrikan, Liebnitsch, Gutwasser bei Breznitz, das Milletiner Bad bei Klein-Trottin, Gradlitz, Rauschenbach, Cerekwitz, Dub, Gutwasser (Gemnikerbad); in Mähren und Schlesien: zu Olmütz, Koritna, Oswětiman, Czernowir, Pradlisko, Scharditz, Warnsdorf, Podhrady, Petrau, Tief-Maispitz, Gross-Rautka; in Galizien: zu Horodenka, Zabokruki, Ladyszyn, Niemirów, Gródek, Dmytrze, Rudno, Starzysko, Rozdól, Truchanów, Woyczyna, Truskawice, Samokleski, Potok, Podzamcze, Petyczynka, Zarnowa, Biesdziadza, Podgórze, Wapinnie, Johanolowa Zielonce und Nowoszowice; in Ungarn: zu Gschiess, Totis, Almás, Homok, Vámfalu, Bela, Siklój, Leutschau, Rissdorf, Kozelecz, Telkibánya, Jood, Karácsonfalva, Hoszumezö, Mikolapatak, Disznópatak, Dragomérfalva, Csacsin, Karpfen, Kralowa, Pankota, Nanfalu, Bárcza (Bad Veres-Rák), Bela, Laborcz-Volya, Gyügy (Dudince), Altsohl, Detva-Hutta, Királyfia, Mere, Magyarád, Kapláth, Dragobartfalva, Szútor, Iza, Husztbaranya, Sófalva, Kricsfalu, Felsö-Nereznicze, Hoszuliget, Técsö, Felsö-Róna, Batiza, Barczánfalva, Krácsfalu, Falu-Sugatagh, Ruzskirva, Magyar-Raszlavitz, Adámfölde, Ternye, Töltsék, Kakasfalu, Kende, Somos-Ujfalu, Hanusfalva, Haszlin, Kapronczа, Pálvágás-Kappi, Pétervágás, Borkút, Tapoly-Bisztra, Varjufalú, Bajor, Berky, Bujak, Izsép, Radács, Singlér, Bajorvágás, Decsö, Darócz, Feketekut, Palocsa, Plavnicza, Gyurkow, Ollysó, Schönbrunn, Gromos, Zabava, Papina, Alsó-Csebinye, Kelcse, Dabrany, Takácsi, Pét, Lébény, Badacson-Tomaj, Gutta, Poltár, Geib; in Kroatien: zu Kamensko; in Siebenbürgen: zu Sibó, Szombatfalva, Korond, Lárzarfalva, Felsö-Torja und Málnás; in Venedig: zu Leonicena, S. Daniele, Valgrande (Puzza), Castelfamalo, Val di Cadore, Sauguiner, S. Pietro, Piano, Sacile, Fana, Carasso und Fusca; in Dalmatien: zu Spalato.

Eisenwässer.

Das Eisen, welches zumeist als kohlensaures Oxydul, seltener als schwefelsaures Eisenoxyd (Vitriolwässer) einen Bestandtheil der natürlichen Mineralquellen bildet, wird als Heilmittel bei besonderen, namentlich Frauenkrankheiten mit dem

Unghvár, Vidrenik, Jasztrabje-Ölyved, Sissó, Twrdomeszticz, Akli, Telgárt, Po-Cseviccze, Jelene, Rima-Brezó, Czákó, Gortva-Kisfalu, Sid, Baracza, Hidegpatak, Kalosca-Ófalu, Thal-Saján, Királymezö (Königsfeld) [1]), Orosz-Mokra, Urmezö, Glood, Kaszopolyána, Bogdán, Luhi (jodhältig), Rahó (jodhältig), Roszúcska, Borsa (jodhältig), Borsabánya (jodhältig), Ruszkirwa, Ruszpolyána, Közép-Vissó (jodhältig), Petrova, Laghno, Belényes, Bernstein, Rettenbach, Schmelz, Stuben, Jezeró, Körmend, Ostfi-Asszonyfa, Mariasdorf, Goberling, Jurmannsdorf, Morágy, Várallya, Béb, Bahonybél, Mátra-Novák, Rónya, Diós-Jenö, Ráros-Mulád [2]), Haluzicz, Turna, Verbó, Magyarfalva und Mittel-Szlécs in Ungarn; zu Buziás, Szécsán, Bruckenau, Murány, Bakovár und Kisfaludy im Banate; zu Száldobos und Sz. Király in Siebenbürgen; zu Pissarole, Monte Foscarino, Civillina und Arzignano im lombardisch-venetianischen Königreiche.

Säuerlinge.

Das charakteristische Merkmal der unter dem Namen „Säuerlinge" bezeichneten Mineralwässer besteht in ihrem bedeutenden Gehalte an freier Kohlensäure, zufolge dessen dieselben beim Genusse einen prickelnden, säuerlichen Geschmack zeigen. In den seltensten Fällen ist in den Säuerlingen die Kohlensäure für sich allein enthalten; die meisten Wässer dieser Art besitzen ausserdem mehr oder weniger Eisenoxydul, kohlensaure und schwefelsaure Salze, Chlornatrium u. a. in Lösung. Jene Wässer, deren Gehalt an freier Kohlensäure bedeutend, an Eisen und Salzen aber so gering ist, dass er den angenehmen, erfrischenden Geschmack des künstlich darstellbaren reinen kohlensauren Wassers nicht wesentlich beeinträchtigt, werden als „Säuerlinge im engeren Sinne" bezeichnet und im Nachfolgenden aufgezählt, wogegen Säuerlinge mit namhaftem Gehalte von Eisen (daher von tintenhaftem Geschmacke) als Eisensäuerlinge bereits bei den Eisenwässern erwähnt wurden und Säuerlinge mit (durch den Geschmack erkennbarer) Zumengung von Kochsalz, Glaubersalz u. a. den salinischen Mineralwässern zugerechnet und dort namhaft gemacht werden. Es muss jedoch ausdrücklich bemerkt werden, dass die Mangelhaftigkeit des vorliegenden Materials, da eine grosse Zahl von Wässern entweder gar nicht oder nur auf einzelne Bestandtheile chemisch untersucht ist, sowie die schwankende Terminologie es geradezu unmöglich machen, für die vollständig richtige Abgränzung zwischen Eisensäuerlingen, reinen Säuerlingen und salinischen Säuerlingen einzustehen. Aus diesem Grunde kann die vorliegende Darstellung lediglich als ein Versuch betrachtet werden, die kohlensäurehältigen Wässer nach ihrem vorwiegend praktischen Gebrauche abzutheilen.

Der Natur dieser hier behandelten Säuerlinge gemäss dienen solche vorzugsweise als Trinkwässer und nur in untergeordneter Bedeutung zum Badegebrauche;

---

[1]) Enthält ausser Eisen auch Chlornatrium, Chlormagnesium, Jod und Brom.
[2]) Wird auch versendet.

als erfrischender Zusatz zu Wein werden sie in grossen Mengen verbraucht, daher in der Regel die Versendung derselben bei weitem den Gebrauch als Heilwässer an Ort und Stelle überwiegt. Steiermark und Siebenbürgen besitzen die zahlreichsten und als reine Säuerlinge ausgezeichnetsten Wässer dieser Art, und zwar in grösseren zusammenhängenden Gruppen.

Ueberhaupt finden sich mehr oder weniger reine Säuerlinge ,von grösserer Bekanntheit zu:

Kronland:	Kreis (Comitat):	Ort:	Art der Benützung:
Steiermark .	Gratz	Gleichenberg . .	Trinken, Baden, Versendung.
„ . .	„	Johannesbrunn .	„ „ „
„ . .	Marburg . . .	Sulzdorf	Versendung.
„ . .	„ . . .	Sauerbrunn (bei Rohitsch). . .	Trinken, Baden, Versendung.
„ . .	„ . . .	Kostreinitz . . .	Versendung.
Tirol	Brixen	Maistadt	Trinken, Baden, Versendung.
„	Trient	St. Bernado . .	Trinken.
„ . . .	Innsbruck . . .	Ober-Ladis . .	Versendung.
Kärnten		Pröbl	Trinken und Versendung.
„		Fellathal . . .	Baden und Trinken.
„		Kappel	Trinken und Baden.
„		St. Leonhard . .	„ „ „
Böhmen . . .	Eger	Giesshübel (Rodisfurt. Sauerbrunn)	Baden, Trinken, Versendung.
„ . . .	Saaz	Bilin	Versendung.
„ . . .	Leitmeritz . .	Tetschen . . .	Trinken und Baden.
Mähren . . .	Olmütz	Andersdorf . . .	Versendung.
Galizien . . .	Kołomea . . .	Kossów (Burkat)	„
„ . .	Sandec	Szczawnica . .	„
Bukowina		Dorna(Pojananegri)	„
Ungarn . . .	Zala	Balaton-Füred .	Trinken, Baden, Versendung.
„ . . .	Szathmár . . .	Bikszád	„ „ „
„ . . .	Marmaros . .	Huszth	Trinken und Baden.
„ . . .	Liptau	Koritnicza . . .	Trinken, Baden, Versendung.
„ . . .	Oedenburg . .	Pösching . . .	„ „ „
„ . . .	Zips	Schmeks . . .	„ „ „
„ . . .	„	Szlatrina	Versendung.
„ . . .	„	Siva brada . . .	Trinken, Baden, Versendung.
„ . . .	Eisenburg . .	Sulz (Sóskút) .	„ „
„ . .	Honth	Szalatnya . . .	„ „ „
„ . . .	„	Szántó	„ „ „
„ . . .	Marmaros . . .	Szólyma	Trinken Baden.
„ . . .	Beregh . . .	Szólyva	Trinken, Baden, Versendung.
„ . . .	Arva-Thurócz .	Budis	Versendung.

Kronland:	Kreis (Comitat):	Ort:	Art der Benützung:
Ungarn . . .	Sohl	Cserény	Versendung.
„ . . .	Abaúj-Torna .	Litka	„
„ . . .	Marmaros . .	Szekuli	„
„ . . .	Sáros	Czigelka	„
„ . . .	„	Szulin	„
Kroatien . .	Agram	Jamnicza . . .	„
Siebenbürgen	Maros-Vásárhely	Korond	Trinken und Baden.
„	Udvarhely . .	Lövete (Kéruly) .	Baden.
„	„ . .	Kászon-Jakabfalva	Trinken, Baden, Versendung.
„	„ . .	Csik-Tusnád . .	Trinken und Baden.
„	„ . .	Rákoz	Versendung.
„	„ . .	Borszék	Trinken, Baden, Versendung.
„	Kronstadt . . .	Kovászna . . .	Trinken und Baden.
„	Bistritz . . .	Rodna	Trinken, Baden, Versendung.
Venedig . . .	Vicenza . . .	Recoaro	Trinken und Versendung.

Als Säuerlinge, deren Benützung sich auf die Bewohner der Umgebung beschränkt, sind bekannt die Quellen in den Gemeinden: Thalheim, bei Rottenthurm, Rassnitz, in der Gemeinde Zlaten, bei Murstadt, Oberndorf, in den Gemeinden: Dirnbach, Karbach, Neusezbrunn, Unter-Karla, Ober-Karla, Pichla, Laasen, Groisla, Neustift, Hochstraden, der Wiesenbrunn in Straden, der Lahn-Säuerling in der Gemeinde Wieden, zu Schrötten, Goriz, Hütten, Fluttendorf und Spiz, Grosssulz, der Hengsberger Sauerbrunn (Gemeinde Schrötten), die St. Ulrichquelle nächst Waasen, die Aschenulquelle (Gemeinde Heiligenkreuz), in der Gemeinde Trog, Armsdorf, Scheriafzen, H. Dreikönig, Benedicten, Kriechenberg, Meichendorf, Negau, Windisch-Radersdorf, Unter-Iswanzen, Stainzthal, Pfefferdorf, Koslafzen, im Pöllitschgraben, Schrottendorf, Woritschau, Radein, Richterofzen, Tatschendorf, Gabrovez, Gabernigg, Windischgratzquelle, Lemberg, Nonnenberg, Nasstwald in Steiermark; Gmünd, Weissenbach, Klinieg, St. Peter, Loibl in Kärnten; Kropp, Auersperg, Klingenfels in Krain; Sulzberg, Kochemoos, Tscherms, Salt, Wallbrunn, Silian, Triestach, Fondo, Presimo, Rumo, Ampezzo, Sella (Val Sugana) in Tirol; Duppan, Hagendorf, Koititz, Mohlischen, Mariaschein, Liebwerda, Nachod, Třtitz (Kyselka), Bistrau (Goldbründl), Heřmanměstetz (Wenzelsbad), Stillfried, Elbanschütz, Auschowitz, Landeck, Neumarkt, Schrickowitz, Abaschin, Sahrad, Pöcken, St. Adalbert, Prossau, Deutsch-Borau, Enckengrünn, Harschk, Pistau, Hollewing, Tachau, Kuttenplan, Želewčic in Böhmen; Ranigsdorf, Tscheschdorf, Irmsdorf, Altstadt (Lichtenbrunn), Petersdorf, Wierowan, Deutsch-Jassnik, Moschtienitz, Zlabings, Hlussowitz in Mähren; Johannesbrunn in Schlesien; Korsow, Wysowa (Kreis Jasło), Króscienko, Miechury, Sulinic, Kossienczerczy, Jastrzebnik, Szczawnik, Wysowa (Kreis Sandec) in Galizien; Szinye-Lipócz, Uzsok, Csernely, Tar, Recsk, Szék, Terpes, Moha, Kelemenfalu, Dolina, Jahodnik, Dierova, Dubova, Podhragy, Styavnicska, Tót-Próna, Zsorkócz,

Zsaszka, Bukovina, Magospart (Brehy), Ober- und Unter-Zsdány, Szántó, Detva-Hufta, Hrochot, Klokocs, Nagy-Szalatnya, Benyus, Bukowecz, Detva, Jaraba, Jaszena, (Jeszenye) Kalinka, Miklósfalva, Mito, Stozsok, Végles, Zsolna, Gross-Csivin, Nemes-Rédek, Rosszzon-Mitticz, Elecske (Alaksince), Neu-Lehota, Radosna, Onor (Norowce), Zlatnik, Bánka, Nagy-Tarna, Nevetlenfalva, Kászony, Ardányháza, Berczinka, Feketepatak, Iloncza, Iváskofalva, Klastromfalva, Maszárfalva, Medencze, Szabatin, Szundákfalva, Zavidfalva, Ilosva, Felsö-Viznicze, Hribócz, Kis-Mogyorós, Klacsano, Oroszvég, Podhering, Rákos, Ruszkócz, Szerenczfalva, Uj-Klenócz, Salánk, Almamezö, Bukócz, Gross-Bisztra, Hánykovicza, Holubina, Ober-Hrabonicza, Laturka, Paszika, Perekreszna, Ploszko, Polena-Polyána, Roszos, Szászoka, Szolocsinya, Sztrojna, Timsor, Zdenyova im Beregh-Ugocsaer Comitate; Helpa, Pohorella, Szunjácz, Theissholz, Fazékas-Zaluzsány, Lukovitsye, Mastinecz, Pongyelok, Rátko-Szuha, Ronapatak im Gömörer Comitate; Felsö-Bisztra, Rudavecz, Oblyászka, Kelecsény, Majdánka, Vucskómezö, Ferenczvölgy, Szaploncza (jodhältig), Váncsfalva, Bilén, Mojszen im Marmaroser Comitate; Kvacsány, Licsérd, Fritska, Gaboltó, Gerlahó, Hosszurét, Hrabszka, Malyeszó, Pitrava, Sznakó, Tvaroscza, Radoma, Czigla, Dubova, Niklova im Saroser Comitate; Nagy-Berezna, Cservoholova, Kosztrina (jod-und bromhältig) im Ungher Comitate; Pesolina, Bisztra, Kelcse, Tavarna im Zempliner Comitate; Lechnitz, Kniesen, Forbacz, Granazsto, Kamjonka, Kreigh, Landok, Lomnitz, Maierhöfen, Maldur, Müllenbach, Käsmark, Rókusz, Gross-Schlagendorf, Topportz, Wünschendorf, Viborna, Neu-Waldorf, Matzdorf, Hoszelecz, Teplitz, Szt.-András, Filicz, Horka, Kissócz, Miklósfalu, Primócz, Svabócz, Vernár, Szulin (gleich dem Wasser von Szulin im Saroser Comitate), Dubrava, Polganocz, Wojkocz im Zipser Comitate; Nagy-Bánya, Felsö-Bánya, Felsö-Fernészély, Mezö-Terem, Ujváros, Felsö-Falu, Turvékonya, Mogyorós im Szathmárer Comitate; Deutsch-Kreutz, Kobersdorf im Oedenburger Comitate; Lovász, Kis-Eörs, Kis-Apáthi, Zánka, Kékkut, Abrahám im Zalaer Comitate; Szklabonya, Alsó-Estergály, Ebeczk, Hugyák, Kis-Ujfalu, Diveny-Hutta, Szakál, Nagy-Kürtös, Füleк, Podluczany, Madácska, Felsö-Tiszovnik, Szt. Iván, Berzencze, Kálnó, Kis-Szalatnya, Perenne, Felsö-Petény, Nagy-Keresztur, Szalma-Tercs, Garáb, Fogacs im Neograder Comitate; Klobusitz, Nemes-Okrúth, Popradnó, Nimnitz, Sztrezsenitz, Konszka, Bossacza, Drjethoma, Klein-Birócz, Klein-Chocholna, Hanslikova, Hrabovka, Kosztolna, Nagy-Kubra, Barát-Lehota, Melcsitz, Orechó, Szelecz, Szoblahov, Alsó-Szucsa, Felsö-Szucsa, Velcsitz, Kis-Zsámbokreth, Zlatócz im Trenčiner Comitate; Zsár, Szt. Iványi, Stankován, Rosenberg, Szmrecsány, Pottornya, Tepla, Pribilina, Patak, Ludrova, Nagy-Selymecz, Maluzsina, Luzsna, Konska, Illano, Hora, Bocza, Besenyöfalva, Benedekfalva im Liptauer Comitate in Ungarn; Lippa im Temeser Banate; Lasinja in der Militärgränze; Farkasmezö, Felsö-Rakós, Hermany, Kis-Baczon, Bibarczfalva, Zalány, Zalány-Üvegcsür, Bükszad, Bodok, Árkos, Nagy-Ajta, Hidveg, Bikfalva, Polyán, Felsö-Torja, Kászon-Altiz, Kászon-Ujfalu, Kozmás, Csik-Szt. Simon, Zsögöd, Taplocza, Szt. Mihály, Gyergyó-Alfalu, Szárhegy, Remete, Ditró-Várhegy, Belbor, Remete (bei Nagy-Somkút), Bozés, Bánpatak, Kéménd, Boholt und Veczel in Sieben-

bürgen; Rovere di Velo, Stero, S. Michele, Staro im lombardisch-venetianischen Königreiche; Verlicca in Dalmatien.

Salinische Mineralquellen.

Nachdem die eisen-und bittersalzhältigen Wasser ihrer specifischen Verwendung für Heilzwecke wegen bereits ausgeschieden und jene salinischen Wässer, welche einen grossen Gehalt von freier Kohlensäure enthalten, den Säuerlingen zugezählt wurden, erübrigt noch eine Reihe von salinischen Quellen, welche Natron-, Kalk-, Thonerde- u. a. Salze in den verschiedenartigsten Verhältnissen aufgelöst mit sich führen. Dieselben werden hier ohne weitere Unterscheidung ihrer Salze aufgeführt und muss bezüglich jener Quellen, von welchen chemische Analysen vorhanden sind, auf diese verwiesen werden.

Der salinischen Thermalwässer geschah bereits bei den Thermen Erwähnung. Kalte salinische Mineralquellen, welche zur Bade- und Trinkcur derzeit in Verwendung stehen, finden sich zu:

Kronland:	Kreis (Comitat):	Ort:
Oesterreich o. d. E.	Traun	Hall [1]).
„	Inn	St. Thomas.
„	„	Schärding (Brunnenthal).
Tirol	Innsbruck . . .	Egerdacherbad (bei Innsbruck).
„	„ . . .	Voldersbad (bei Hall).
„	„ . . .	Baumkirchen.
„	Bregenz	Rothenbrunn.
„	„	Braz.
„	Brixen	Verdins.
„	„	Dreikirchen.
„	„	Weisslau.
„	„	Schlaneid.
„	„	Völlau.
„	„	St. Peters.
„	„	St. Michael (Thurnbacherbad).
„	„	Frei (Froi).
„	„	Sexten (bei Innichen).
„	„	Alt-Prax.
„	Trient	Tesero.
„	„	Carano.
Böhmen	Saaz	Tschachwitz (Wenzelsbad).
„	Eger	Marienbad.
Mähren	Hradisch . . .	Luhatschowitz [2]).

[1]) Zeichnet sich durch seinen Gehalt an Jod aus.
[2]) Besonders bekannt wegen seines bedeutenden Gehaltes an Jod und Brom.

Kronland:	Kreis (Comitat):	Ort:
Galizien	Sambor	Truskawice.
„	Sanok	Iwonicz [1]).
Ungarn	Stuhlweissenburg	Bodajk.
„	Szabolcs . . .	Harangod.
„	„ . . .	Kis-Kálló.
„	„ . . .	Nagy-Kálló.
„	„ . . .	Nyiregyháza.
„	„ . . .	Kis-Várda.
„	Nord-Bihar . .	Konyár.
„	Wieselburg . .	Neusiedl am See.
„	Zips	Felsö-Ruszbach.
„	Sáros	Felsö-Sebes.
„	Ungh	Szürt-Téglás.
Banat	Zombor	Palitsa.
Siebenbürgen . .	Hermannstadt . .	Baassen.
„ . .	Klausenburg . .	Thorda.
„ . .	Kronstadt . . .	Zajzon (jodhältig).
„ . .	Deés	Stoikafalva.
Venedig	Treviso	Ceneda (jod- und bromhältig).

Salinische Mineralquellen, welche gar nicht oder nur von den Bewohnern der nächsten Nachbarschaft benützt werden, sind bekannt: zu Mannersdorf, Mauer in Oesterreich unter der Enns; Mühlackerbad, Rindlbrunnen (Reichenau), Linz (Röhrbrunnen), Windischgarsten (Buchriegler Mineralbad und Egglhofbad), Wolfsegg und Bründl in Oesterreich ob der Enns; zu St. Wolfgang, Unken (Schiederbad), Söllheim, Regenwacht, Grubenegg in Salzburg; das Embrücklerbad, Inserinbad, Innsbruck, das Jochbergerbad, Nockquelle, Wälschenofen, Rochusbad, Schöngau, Walburg, Ueberwasser, Ried, Staflerlechner, Ramwald und Winkelbad in Tirol; Ebriach, St. Barbara in Kärnten; Josephsbad, Neudorf bei Wesseritz (Neudorf, Fürwitz, Honau, Pollutschen), Salzkam in Böhmen; Nezdenitz, Zahorowitz, Sucholotza, Přemislowitz (Konitz), Neu-Hwezdlitz, Prowodow in Mähren, Jaroslau, Jurowce in Galizien; Vadkert im Neográder Comitate, Császta im Borsoder Comitate, Pólhora (jod- und bromhältig) im Arva-Thuróczer Comitate, Dragóbartfalva im Beregh-Ugocsaer Comitate, Szuha im Gömörer Comitate, Kalocsaláz, Ricska, Tyuska, Bukovetz, Szynevér, Holyatin, Priszlop, Ripinye, Toronya, Kereczke, Alsó-Bisztra, Dolha, Gernyés, Kusnicza, Lipcse-Polyána, Lipcse, Mihalka, Rókamezö, Sándorfalva, Dulfalva, Kerekhegy, Kövesligeth, Német-Mokra, Talaborfalva, Terecselpatak, Técsö, Batiza, Felsö-Apsa, Kapalapatak, Alsó-Rhóna, Sajó, Desze, Gyulafalva, Kalnifalva, Sajó-Polyána, Szurdok, Körösmezö, Konyha in der Marmaros, Sós-Ujfalu, Alsó-Sebes, Soóvár, Szemete im Sároser Comitate, Szolya im Ungher

[1]) Besonders bekannt wegen seines bedeutenden Gehaltes an Jod und Brom.

Comitate, Magyar-Iszép, Sókút, Velejte im Zempliner Comitate in Ungarn; Sveta-Woda, Kamenicz in Slavonien; Cormons, S. Christoforo di Primiario im lombardisch-venetianischen Königreiche.

Eine besondere Erwähnung verdienen die Soolbäder, welche von den k. k. Salzwerken mit Salzsoole versehen werden, wogegen alle jene Quellen, welche grössere Mengen von Kochsalz (Chlornatrium) enthalten und sich besonders zahlreich in den Karpathen vorfinden, im Interesse des Salzgefälles verschlagen und dem Gebrauche entzogen sind. Soolbäder sind vorhanden zu:

Kronland:	Kreis (Comitat):	Ort:
Oesterreich o. d. E.	Traun	Ischl.
„	„	Gmunden.
Salzburg . . .	. . . . .	Salzburg.
„ . . .	. . . . .	Hallein.
Steiermark . . .	Bruck	Aussee.
Tirol	Innsbruck . . .	Hall.
Galizien	Stry	Bolechów.
„	Sambor	Drohobycz.
„	Bochnia	Wieliczka.
Ungarn	Marmaros . . .	Rónaszék.
„	„ . . .	Szlatina (Falu).
„	„ . . .	„ (Akna).
Siebenbürgen . .	Hermannstadt . .	Salzburg (Vizakna) [1].

Endlich muss noch der natürlichen Sodawässer (Sodateiche) erwähnt werden, welche theils zu Badezwecken, theils zur Gewinnung der rohen Soda (Széksó) benützt werden. Ohne auf die Aufzählung derselben einzugehen, kann hier auf die beigegebene Karte verwiesen werden, auf welcher diese Wässer mit ihrem besonderen Zeichen aufgetragen wurden.

Sonstige Mineralwässer.

Ausser den im Vorausgehenden aufgezählten Mineralquellen, welche entweder thatsächlich für Heil- und sonstige Zwecke benützt werden, oder doch der Kenntniss ihrer Bestandtheile zufolge in eine oder die andere Classe eingereiht werden konnten, werden in topographischen u. a. Werken als Mineralquellen von gänzlich unbekannter Zusammensetzung und Wirksamkeit noch die folgenden genannt und hier der Vollständigkeit wegen aufgezählt: Feldsberg, Garschenthal, Gmündhüpfla und Krems (Pestbründl) in Oesterreich unter der Enns; Kirchschlag, Sandl (Hackelbrunn) und Wenk in Oesterreich ob der Enns; Leogang, Saalfelden (Urslauer Quelle), Serenholz, Gasteig, Ramseiden (Fieberbrunn), Schwarzenbach in Salzburg. In Steiermark sind im oberen Ennsthale die Quellen des einstigen

[1]) Jodhältig.

Wildbades Donnersbachau, die Sölzthalquelle und die Quelle des Schormacherbaches, im Salzathale die Laussachquelle unter dem Landvolke als Heilquellen genannt; im Murthale werden das Gesundbrünnel zu St. Lambrecht, mehrere Quellen zu St. Johann, je eine Quelle zu Feistritz, Neuhofen und Erhardstrassen als Mineralwässer betrachtet; der Gratzer Kreis besitzt nicht untersuchte, bei dem Landvolke zumeist als kropferzeugend oder kropftheilend geltende Mineralquellen zu Ligist, Kreuzberg, Herzogberg, Mainsdorf, Mortantsch, Arzberg, Urscha, Windisch-Pölla, Unter-Dessau, Erlwegen, Pöllau und Waldbach; im Marburger Kreise sind aus gleichem Grunde noch die Quellen zu Plankensteinberg, Gams, St. Michael und Sulzbach, dann das Wasser des Feistritz- und Okoninabaches zu erwähnen.

In Tirol finden sich Heilquellen zu Niederndorf (Weierbad), Klausen an der Eisack), Tschengels an der Etsch, Sterzing, Asphalterbach, Montan, über deren Bestandtheile keine chemischen Untersuchungen vorliegen.

Ebenso sind die Mineralquellen zu Zell und Bleiburg (auf der Petzen) in Kärnten; zu Kaba, Dörfles, Hartessenreuth, Liebenstein, Libyn, Rohr, Petersdorf, Milesa, Reuth, Laun (Nikolausquelle), Kreschitz, Ober-Repsch, Töpplei, Třiblitz, Budin, Kosten, Ladowitz, Zernosek, Klobocka, Gabel (Reingauquelle), Lauschin, Carlsberg, Chodowitz, Sadska, Wostruzno, Forsterbad, Mastig, Mischtowes, Horowitz, Chlumetz, Hammern (St. Johann), Hohenmauth (St. Nikolai), Reichenstein (Dreiborn), Vadsdorf, Trattenau, Badsdorf, Resek, Hinterwasser (Procopibad), Lipka, Schrittens (Petrokoferbad), Wiklantitz, Tabor (Gutwasser), Mischkawitz (Raudnauerbad), Hroby (Annadorferbad), Serowitz (Potschatekerbad), Klein-Umlowitz (Ladislausbrunn), Rosenthal, Strebnitz, Klein-Mariazell, Heilbrunn, Wodolenow, Lhotta, St. Anna, Kotaun (Glaubowkaquelle), Millawitz, Wrtschen, Chaudenitz (Wolfgangquelle), Schüttenhofen, Sablat, Lettin und Jungfrau-Teinitz in Böhmen; zu Altwasser und Leskowitz in Mähren wenig bekannt und chemisch nicht untersucht.

Die Bestandtheile der Bäder zu Göllnitz, Göncz, Hársfalva, Komlós und Gross-Szlatina (Ungher Comitat), dann der Quellen zu Dubodiel, Ksinna, Podluzsán, Zsittna, Szolcsánka, Pográny, Cserenye, Felfalu und Nyitraszeg im Unter-Neutraer Comitate, zu Felsö-Mislye, Gecse, Rákos, Szilvás-Apáthi im Abauj-Tornaer Comitate; zu Kicsorna, Kis-Martinka, Nelipina, Podhorany und Munkács im Bereg-Ugocsaer Comitate; zu Polonka, Kokova, Ochtina, Csetnek, Dobschau, Kraszna-Horka, Kraszna-Várallya, Rochfalva und Hét im Gömörer Comitate; zu Husztkös, Keselymezö, Szolistye und Vajnágh in der Marmaros, zu Luko, Lipócz-Keczer, Ober-Orlich, Szvidnicska und Jesztreb im Sároser Comitate; zu Dubrinits, Luh, Lyutta, Sztavna, Szturicza und Orlyava im Ungher Comitate; zu Szécs-Keresctúr, Homonna, Zboj, Körtvélyes, Gecsely, Ladmócz, Mikova, Poruba, Talya, Tolcsva, Legyes-Bénye, Tapoly-Bisztra, Hrabócz und Fekete-Patak im Zempliner Comitate; zu Haligócz, Reichwald, Pudlein, Latzkova, Lipptnik, Farksdorf, Hundsdorf, Grenitz, Burgerhof und Kotterbach in der Zips; zu Gyigyisény-Vojény, Hegyes, Vaskóh, Alsó-Verzár, Rézbánya, Kis-Marja, Hagymádfalva, Felsö-Derna, Tatáros, Sarkad, Szék und Szalonta im Süd-Biharer Comitate; zu Borosjenö, Apatelek, Bokszeg, Kavna, Lugozó, Boros-Sebes, Dézna, Modrizesty, Simánd, Fekete-Gyarmath, Zaránd,

Zerind-Bél und Ménes im Arader Comitate; zu Krassó, Mikola, Udvardi, Szinyér-Várallya, Ujfalu, Ráksa und Tartócz im Szathmárer Comitate; zu Pécsvárand, Siklós, Nagy-Harsány und Tapolcza im Baranyaer Comitate; zu Csopak, Kis-Bogdány, Noszlop, Siófok und Tapolczafö im Veszprimer Comitate; zu Kékkö, Málnapatak, Kovácszi, Nyitra-Ipoly, Viszlás, Turopolya, Hidegkút, Sós-Lehota, Becske und Szöllös im Neograder Comitate; zu Ober-Breznitz, Hrabowka, Adamócz, Gross-Zablath und Zamarócz im Trenčiner Comitate sind gleichfalls unbekannt, daher diese Mineralwässer nicht eingetheilt werden konnten.

Mineralquellen, welche nicht chemisch untersucht, sind noch bekannt zu Bosco di Gogna, Salee und Zoppe im lombardisch-venetianischen Königreiche.

Kochsalz (Chlornatrium).

Neben der grossen Bedeutung, welche dem Chlornatrium seines massenhaften Verbrauches als Speisesalz wegen zukömmt, hat die neueste Zeit auch in Oesterreich die Wichtigkeit dieses Stoffes für die Landwirthschaft (als Vieh- und Dungsalz), sowie für die Industrie zur Geltung gebracht, welcher das Salz durch chemische Bearbeitung die unentbehrlichen Roh- und Hilfsstoffe Natron, Salzsäure und Chlor liefert.

Die österreichische Monarchie besitzt einen unerschöpflichen Vorrath von Salz. Abgesehen von der ständigen Salzquelle des adriatischen Meeres, enthalten die nördlichen Kalkalpen, vorzugsweise aber die nördlichen und südlichen Abhänge der Karpathen die reichsten Lager von Salzthon und Steinsalz.

Das Steinsalz der Alpen erscheint in Begleitung von Gyps, Anhydrit und anderen Mineralien in unregelmässigen stockförmigen Massen eingeschlossen, welche im Wesentlichen aus Thon bestehen (Salzthon, Haselgebirge). In diesem Thone sind gegen das Innere zu reinere und mächtigere Massen von Steinsalz eingeschlossen; gegen die Peripherie ist der Thon salzleer (Lebergebirge) und bildet ein Schutzmittel gegen die durch die Decke sickernden Tagewässer. Solche Salzlager, welche in mehr oder minder bedeutender Höhe über dem Meere im Muschelkalke vorkommen, finden sich zu Hall in Tirol, zu Hallein bei Salzburg, zu Aussee in Steiermark, zu Hallstatt und Ischl in Oesterreich ob der Enns; sie werden, wie alle übrigen Salzlager der österreichischen Monarchie, in eigener Regie des Staates abgebaut. Die Menge des aus diesen fünf Salzbergwerken ausbringbaren Salzes wird auf mehr als 869 Millionen Zollcentner geschätzt u. z.

Salzlager	Hall	39	Millionen	Centner,
„	Hallein	224	„	„
„	Aussee	122	„	„
„	Hallstatt	467	„	„
„	Ischl	17	„	„

Noch weit umfangreicher sind die in den Tertiärgebilden der Karpathen vorkommenden Salzlager, welche alle Charaktere eines Meeres-

Sedimentes an sich tragen. Im Norden wie im Süden des Karpathenzuges finden wir in der ganzen über 100 Meilen betragenden Ausdehnung dieser Lager dieselbe regelmässige Aufeinanderfolge der Tertiärschichten, dieselben Ueberreste von Meeresbewohnern und Uferpflanzen.

Im Norden der Karpathen zeigen sich die ersten Spuren von Salz in der Nähe von Krakau bei Sydzina. Von da an lassen sich die Salzablagerungen ununterbrochen bis hinter Wieliczka verfolgen, erscheinen weiter östlich wieder bei Bochnia, charakterisiren sich hier als mächtige Flötze von Steinsalz und treten nach einer grösseren Unterbrechung als Salzthonlager im östlichen Galizien bei Tirnawa, Solna und Dobromil wieder auf. Von hier aus zieht die Salzablagerung fortlaufend in südöstlicher Richtung durch Ost-Galizien und die Bukowina bis an die Landesgränze gegen die Moldau. Eine eigenthümliche Erscheinung der ostgalizischen Salzlager ist die allmähliche Zunahme des im Salzthone in grösserer Masse auftretenden reinen Steinsalzes in der Richtung gegen die Bukowina, wo (zu Kaczyka) das Steinsalz in Lagen von einer Mächtigkeit bis zu 6 Klaftern (in einem Salzthone von 59 Klaftern Mächtigkeit eingeschlossen) vorkömmt.

Die Abbau-Orte dieser galizischen Salzthon-Lager ergeben sich aus der folgenden Schätzung der aus den einzelnen vorhandenen Bauen ausbringbaren Salzmengen. Dieselben betragen in der Richtung von West gegen Ost zu:

Wieliczka	236	Millionen	Zollcentner,
Bochnia	29	„	„
Laczko	8	„	„
Drohobycz	8	„	„
Stebnik	18	„	„
Bolechów	8	„	„
Kałusz	18	„	„
Łanczyn	8	„	„
Utorop	8	„	„
Kossów	22	„	„
Kaczyka	8	„	„
Zusammen . . .	371	Millionen	Zollcentner.

In der südlichen Abdachung der Karpathen treten die ersten Anzeichen des Salzes als Salzquellen im Neográder Comitate auf. Weiter gegen Osten wurde das Salzlager von Soóvár in früherer Zeit auf Steinsalz abgebaut. Da jedoch die Scheidung des spärlich vorkommenden reinen Steinsalzes vom unreinen und vom tauben Gesteine allzugrosse Kosten verursachte, ging man zur Verwässerung und Soolengewinnung über. Von hier aus ziehen die Anzeichen von Salzablagerungen durch das Ungher und Beregh-Ugocsaer Comitat bis in die Marmaros, wo in den drei bestehenden Bergbauen die Mächtigkeit des reinen Steinsalzes continuirlich in der Richtung von Nordwest gegen Südost zunimmt. So steigt das Verhältniss des reinen Salzes zum unreinen, welches sich in den verlassenen Gruben der unteren Mar-

maros als 1 : 5 herausstellt, in Szlatina auf 3 : 1, in Rónaszék auf 4 : 1, in Sugatagh sogar auf 18 : 1.

Der im letzteren Werke im unreinen weit ausgedehnten Salze erschlossene reine Salzkörper besteht aus nahezu absolut reinem Chlornatrium; derselbe streicht von Nordost gegen Südwest und ist in der Michaelisgrube auf 36 Klafter Breite bekannt. Eine Besonderheit des Salzflötzes von Sugatagh besteht darin, dass hier nicht, wie bei den übrigen zwei Marmaroser Bergbauen, das Salz unmittelbar von dem wasserdichten Pallag (einem zähen, schiefrigen und glänzenden Letten von 4 Fuss bis zu mehreren Klaftern Mächtigkeit) überlagert wird, da zwischen dieser Lettenschichte und dem Salzrücken mächtig über einander gehäufte, bis zu 13 Centner schwere, aus basaltischem Grünstein bestehende Geschiebe angetroffen werden, die theilweise sogar bis in den Salzkörper eingedrungen sind und jedenfalls als Auswürflinge dem 3 Wegstunden entfernten erloschenen Vulcane, dem Gutinberge, angehören.

Der Vorrath der genannten ungrischen Salzwerke wird auf 1.343 Millionen Zollcentner geschätzt, wovon auf

Soóvár	56	Millionen Centner,
Szlatina	336	„ „
Rónaszék	448	„ „
Sugatagh	503	„ „

entfallen.

Das Innere Siebenbürgen's, namentlich das Flussgebiet der Maros, besitzt unmessbare Mengen von Steinsalz. Zu Bilak und Péntek im Bezirke Bistritz, zu Homorod im Bezirke Reps und zu Szováta im Bezirke Maros-Vásárhely steht das Salz zu Tage an und bildet im letztgenannten Bezirke ganze Gruppen von 20—23 Klafter hohen Felsen. An Salzquellen und Salzbrunnen finden sich mehr als 800 im Lande und bezeugen die weite Ausdehnung der Salzablagerung. Auch die Mächtigkeit der Flötze und die Reinheit zeichnen das siebenbürgische Salz vor Allem aus; nur der Mangel an Verkehrsmitteln beschränkt den Abbau auf 5 Salzwerke, wovon nur eines (zu Maros-Ujvár) ausser dem Landesbedarfe noch für den Verbrauch in der Wojwodina Salz erzeugt und mittelst der Maros-Schifffahrt dorthin versendet.

Eine Schätzung ergibt als Salzvorrath der im Abbau stehenden fünf Salzflötze 74.983 Millionen Zollcentner; davon entfallen auf

Deésakna	16.173	Millionen Centner,
Thorda	15.904	„ „
Parajd	19.051	„ „
Maros-Ujvár	2.407	„ „
Vizakna	21.448	„ „

Nach dem Vorangeführten beläuft sich somit der Gesammtvorrath der gegenwärtig in Betrieb stehenden österreichischen Salinen (ohne See-Salinen) auf 77.566 Millionen Zollcentner gewinnbaren Stein- und Sudsalzes.

Die Betriebsweise der österreichischen Salinen und deren Production im Jahre 1858 ergibt sich aus der folgenden kurzen Darstellung der einzelnen Werke.

A. Alpen-Salzwerke.

Berg- und Sudwerk Hallstatt.

Das Hallstätter Salzflötz, rings von einem Petrefacten führendem Alpenkalke eingeschlossen und an der Westseite von dem 2.370 Fuss hohen Plassenberg überlagert, besteht aus mehr oder minder reichem Salzthon (Haselgebirg), in welchem Stöcke von Steinsalz, hier Salzkern genannt, in einer Mächtigkeit von 2—20 Klaftern eingelagert sind [1]), deren Reichhaltigkeit in der Tiefe zunimmt. Die Mächtigkeit des Gesammtflötzes, insoweit es bekannt ist, beträgt dem Streichen nach (von Ost gegen West) 900 Klafter, in der Verflächungsrichtung im Mittel 300 Klafter. Die Tiefe vom obersten Salzstollen, welcher bei 4.000 Fuss über der Meeresfläche, 2.130 Fuss über dem Wasserspiegel des Hallstätter See's liegt, bis zum Feldorte des Sondirungsschachtes im tiefsten Stollen macht 170 Klafter aus. Dieser Mächtigkeit zufolge wird der gegenwärtige Salzvorrath dieses Flötzes mit 467 Millionen Centner Soole berechnet, wogegen die Menge des erreichbaren Steinsalzes nicht geschätzt werden kann.

Die Zeit, seit welcher dieses Salzflötz abgebaut wird, lässt sich urkundlich nicht nachweisen; nur so viel ist sicher bekannt, dass von der Königin Elisabeth, Witwe Albrecht's I., im Jahre 1311 der Neubergstollen wieder eröffnet wurde und der Bergbau seither ununterbrochen im Aerarial-Betrieb stand. Dass jedoch schon von den Kelten und Römern hier auf Salz gebaut wurde, beweisen nebst dem im Bergreviere aufgefundenen grossartigen Begräbnissplatze die in der Grube aufgedeckten alten Baue und die vielfältigen archäologischen Funde, welche als keltische Alterthümer anerkannt werden [2]).

Das Bergrevier des k. k. Salzberges zu Hallstatt umfasst eine Oberfläche von 800.000 Quadratklaftern. Für den Betrieb sind 1 offener Schacht mit 23 Klafter Arbeitstiefe und 9 zu Tag mündende Stollen in einer Gesammtlänge von 3.500 Klaftern vorhanden; das Betriebspersonale zählte im Jahre 1858: 2 Beamte, 15 Steiger und Aufseher, dann 286 Bergarbeiter.

Das Steinsalz (Bergkern) wird mittelst Sprengarbeit gewonnen, zum Theile als solches an k. k. Verschleissämter oder andere Salinenämter versendet, zum Theile aber durch Verkleinerung mittelst Walzwerk und Mühle zu Salzmehl umgestaltet und als solches nach Ebensee behufs der Erzeugung von Industriesalz abgeliefert. Die Soolengewinnung endlich, früher durch Schöpfwerke erzielt, geschieht gegenwärtig durch Anlegung von Auslaugekammern verschiedener Construction (gewöhnliche und continuirliche [3]).

---

[1]) Nebenher kommen vor: Anhydrit, Muriazit (krystallisirt, strahlig und blättrig), Polyhalit, Plotit, Bittererde, bituminöser Kalkstein (Stinkkalk) und in geringer Menge Schwefelkies.

[2]) Die Alterthümer werden im Rudolfsthurme aufbewahrt; bezüglich deren Beschreibung s. F. Simony, Alterthümer vom Hallstätter Salzberg (Beilage zu den Sitzungsberichten der kais. Akademie der Wissenschaften, Wien 1851).

[3]) Eine vortreffliche Darstellung der Technik des Salzbergbaues findet sich in dem Jahrbuche der k. k. Montan-Lehranstalt zu Leoben III. Band, Wien 1853.

Im Jahre 1858 betrug die Ausbeute des Bergbaues an

Bergkern	10.168 Zollcentner.
Salzmehl	16.476 „
Soole (künstlicher)	4,714.310 Cubikfuss.

An Kalk, dessen Production dem Bergamte überlassen ist, wurden in demselben Jahre bei 700 Metzen erzeugt.

Wie schon bemerkt, wurde das gewonnene Steinsalz und Salzmehl an andere Aemter abgegeben; es wird bergabwärts auf dem Rücken der Träger bis zu den Salzschiffen geschafft, welche es auf der Traun nach Ebensee und Gmunden führen. Von der erzeugten Soole dagegen wird ein Theil nach dem Hallstätter Sudwerke, der grössere Theil jedoch nach den Sudwerken von Ischl und Ebensee geleitet. Diese Soolenleitungen bestehen aus hölzernen Röhren mit 4 Zoll Bohrung; jene nach Ischl und Ebensee hat eine Gesammtlänge von mehr als 22.000 Klaftern und ist durch das kühne Bauwerk „Gosauzwang" den Touristen und Besuchern des Salzkammergutes allgemein bekannt.

Die bestehende Sudhütte wurde nach dem Brande von Hallstatt im Jahre 1751 am südwestlichen Ufer des Hallstätter See's in der Lahn erbaut und seitdem (in den Jahren 1811 und 1856) zweimal umgestaltet. Die Berg-Soole, welche bei einem specifischen Gewichte von 1·202 (bei 14° Reaum.) im Wiener Cubikfusse 20·7 Zollpfund Salz enthält, wird vorerst in den Vorwärmapparat geleitet, der aus schlangenförmig gewundenen, im Ofenraume befindlichen Eisenröhren besteht. Hier steigt das specifische Gewicht der Soole auf 1·223, die nun (Mutterlauge genannt) mittelst einer Hand-Doppelpumpe in die Sudpfanne gehoben wird.

Die Pfanne älterer Art und von annähernd runder Form besitzt eine Verdampfungsfläche von 2.775 Quadratfuss; sie liefert bei einem Aufwande von 19—19·5 Wiener Klaftern weichen Holzes [1]) eine Ausbeute von 696·6 Zollcentnern Salz, welches in Kufen (Formen) eingestossen, ausgeleert, in die Dörren gebracht und hier gänzlich ausgetrocknet wird.

Zur Salzerzeugung des Jahres 1858 im Betrage von 110.010 Zollcentnern (Fuderl) wurden 3.363 Klafter weichen Holzes verwendet, welches nebst Deputat- und sonstigem Brennholz von den k. k. Salinen-Forstämtern Goisern und Aussee zum durchschnittlichen Preise von 5 Gulden pr. Klafter zum Sudhause geliefert wird. Beschäftigt waren im genannten Jahre 4 Meister und Aufseher, dann 56 Arbeiter theils im Sudwerke, theils bei dem Soolenleitungswesen [2]), bei der Ziegel-Erzeugung [3]), bei der Schmiede, in der Bretersäge, sowie bei der Schiffsreparatur.

---

[1]) Mit dieser Brennstoffmenge, an deren geringer Ziffer die Anwendung eines rauchverzehrenden Gluthrostes Antheil nimmt, wird eine Menge von 3.660 Cubikfuss Soole verdampft und eine durchschnittliche Ausbringung von je 19 Zollpfund gedörrten Salzes pr. Cubikfuss erzielt.

[2]) Von hier ist der Soolenstrom vom Salzberge bis zum Sudhause, dann jener vom Rudolfsthurme bis Hinlauf zu überwachen, von welch' letzterem Orte die Erhaltung desselben dem Salinenamte Ischl zufällt.

[3]) Im Jahre 1858 wurden bei 90.000 Stück Mauer- und Dachziegel, 445 feuerfeste Ziegel und 800 Stück Drainage-Röhren und Muffeln erzeugt.

Die Verfrachtung des Stein- und Sud- (Fuderl-) Salzes erfolgt in Aerarial-Regie durch die Traunschifffahrt bis Gmunden, zu welchem Zwecke die Regulirung und Instandhaltung der Traun-Uferbauten von Seite des Aerars erfolgt. Als Transportmittel werden die selbsterbauten Zillen mit einer Belastung von 350 bis 400 Zollcentnern benützt, welche bei ihrer Bergfahrt Lebensmittel von Gmunden nach Hallstatt zuführen, die den Arbeitern zu einem billig limitirten Preise überlassen werden [1]).

Berg- und Sudwerk Ischl.

Der Salzbergbau zu Ischl wurde erst in der zweiten Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts aufgenommen. Als man nämlich im Jahre 1562 an verschiedenen Orten nach einem neuen Salzlager suchte, fand sich im Geigenthal unterhalb der schwarzen Wand und oberhalb des Rheinfalz-Angers eine saure Lacke, welche als Wahrzeichen einer in der Nähe befindlichen Salzablagerung angesehen wurde. In Folge dessen wurde im Jahre 1563 ein Stollen (der Mitterbergstollen) angeschlagen; aber erst im Jahre 1567 erreichte man das Salzgebirge (Haselgebirge), welches seitdem regelmässig abgebaut wurde, obgleich die mittelst der erstangelegten Stollen aufgeschlossenen Salzmittel sich allmählich erschöpften und der Bergbau seit 1751 auf die Gegend oberhalb des Rheinfalz-Angers beschränkt wurde.

Die gegenwärtig in Abbau stehende Salzlagerstätte, eine halbe Stunde südlich von Ischl gelegen, verflächt von Nord nach Süd durch eine Tiefe von 140 Grad mit 25 bis 30 Klafter Mächtigkeit, tritt weiter südlich zurück, bildet ein flachliegendes Dach und erreicht eine Mächtigkeit von 80 Klaftern. Ihre grösste Ausdehnung dem Streichen nach (von Ost nach West) beträgt 460 Klafter.

Der Bergbau zählt 8 zu Tag mündende Stollen in einer Gesammtlänge von 3.874 Klaftern und beschäftigt 13 Steiger und Aufseher, 143 Bergarbeiter und 58 Jungen. Die Betriebsweise ist, gleich jener zu Hallstatt, die Auslaugung in Wehren. Auch die Hältigkeit der gewonnenen Soole ist, gleich jener des Hallstätter Bergbaues, 20·7 Zollpfund im Cubikfuss. Im Jahre 1858 wurden 1,375.820 Cubikfuss Soole erbeutet und in einer doppelten Leitung an die Sudwerke zu Ischl und Ebensee abgegeben.

Da man schon zur Zeit der Inangriffnahme des Salzbergbaues (im Geigenthale) überzeugt war, dass beim Hallstätter Sudwerke der beabsichtigte unausgesetzte Betrieb zweier Pfannen seinen Brennholzbedarf aus den dortigen Waldungen nicht zu decken vermögen werde, entschied man sich wegen der Nähe Ischl's an Gmunden, wegen des Holzüberflusses und der günstigen Transportverhältnisse für die Aufstellung einer Pfanne zu Ischl. Im Jahre 1571 wurden die Waldungen für den Salzsud reservirt, das Vitriolsieden im Geigenthale untersagt und das Pfannhaus erbaut. Während seitdem die zweite Pfanne in Hallstatt aufgelassen wurde, erweiterte sich das Werk zu Ischl bis zu 2 Sudhäusern mit 3 Pfannen, welche letzteren eine

---

[1]) Im Jahre 1858 bezog das Salzbergpersonale 3.696 Metzen, das Hüttenpersonale 1.444 Metzen, das Transportpersonale 538 Metzen, die Wehr-, Holz- und Steinarbeiter 1.038 Metzen, das Forstamt Goisern etc. 2.417 Metzen Korn, sowie im Ganzen bei 350 Centner Schmalz zu billigem Preise an das Arbeitspersonale abgegeben wurden.

Gesammtfläche von 5.280 Quadratfuss besitzen und die Soole mittelst zweier Druckpumpen aus der Leitung zugeführt erhalten.

Im Jahre 1858 beschäftigte dieses Sudwerk 14 Meister und Aufseher, 190 stabile und 106 zeitliche Arbeiter und verbrauchte zur Beheizung der Pfannen 9.177 Wiener Klafter (à 108 Cubikfuss) weiches Holz und 926 Klafter hartes Holz zum Dörren, 9.400 Zollcentner Torf. Aus 1,610.520 Cubikfuss Soole (worunter 1,152.532 Cubikfuss Hallstätter und 457.988 Cubikfuss Ischler Soole), dann 35.500 Cubikfuss Mutterlauge wurden 294.765 Zollcentner Fuderlsalz und 6.756 Centner Abfallsalz und Pfannkern ersotten. Das Erzeugniss wird, wie jenes von Hallstatt, auf der Traun verfrachtet und in Gmunden abgeliefert.

Wie zu Hallstatt, werden auch hier die Ziegel für den eigenen Bedarf (im Jahre 1858 nahezu 100.000 Stück) erzeugt. Auch das hiesige Berg-, Sud-, Wehr- und Transport-Personale bezieht seinen Bedarf von Korn und Schmalz zu limitirten Preisen aus den Amts-Magazinen.

Sudwerk Ebensee.

Diese grösste der österreichischen Salzcocturen liegt hart an der Einmündung des Traunflusses in den Traunsee, wurde im Jahre 1604 gegründet und besteht gegenwärtig aus 3 Sudhäusern mit je 2 Pfannen. Die zu verarbeitende Salzsoole wird, wie schon bemerkt, zum Theile aus Ischl, zum grössten Theile jedoch aus dem Bergbaue zu Hallstatt bezogen; sie wird auf den vorhandenen 6 Pfannen, welche zusammen eine Fläche von 12.512 Quadratfuss haben, mittelst Holzfeuerung zu feinkörnigem Kochsalz versotten, aus welchem grösstentheils Stöcke (Fuderln von 33·6 Zollpfund) hergestellt und als solche durch Vermittlung des k. k. Salzverschleisses zu Gmunden, an welchen sämmtliche Erzeugnisse dieses, sowie der Sudwerke zu Hallstatt und Ischl abzuliefern sind, in den Handel gebracht werden. Das lose Vor- und Nachgangsalz dieses Sudwerkes sowohl, als jener zu Hallstatt und Ischl, sowie das aus kleinem Bergkern zu Hallstatt gemahlene und hierher abgelieferte Salzmehl wird hier zur Viehsalzbereitung, der unreine Salzabfall zur Dungsalzbereitung verwendet. Nur die Ausschussstöcke aller drei genannten Sudwerke werden in Gmunden in Fässer verpackt (Fasselsalz), für welchen Zweck die Verwaltung der Saline zu Ebensee den Bedarf an Fassholz nach Gmunden liefert.

Eine Fassholzsäge, drei Schiffholz- und Bretersägen, eine Schiffswerfte (für den eigenen und den Bedarf des Ischler Sudwerkes), eine Ziegelbrennerei für Bau- und feuerfeste Ziegel, mit welchen letzteren auch die Sudwerke zu Ischl und Aussee versehen werden, eine Schmiede mit Streck- und Zeughammer, Dreherei, Nietenpresse und Blechscheere, sowie endlich die Köhlerei bilden Hilfsanstalten für den Manipulationsbetrieb, der im Ganzen im Jahre 1858 30 Meister und Aufseher, 394 stabile und 454 nicht stabile Arbeiter beschäftigte.

Im genannten Jahre wurden 3,637.540 Cubikfuss Soole versotten; an Brennstoff wurden für den Sud 18.800 Wiener Klafter weiches Holz, auf Deputate und sonstige Zwecke 2.023 Klafter, dann für Schmieden, Erzeugung von Fabrik- und Viehsalz 23.330 Cubikfuss selbsterzeugte Holzkohle, sowie 485 Centner Enzian verbraucht.

Die Erzeugung belief sich auf 614.520 Zollcentner Fuderl- und Ausschuss-Salz, 5.480 Centner Fabriksalz, 32.368 Centner Vieh- und 1.792 Centner Dungsalz; diese Salzsorten wurden in ihrer Gesammtheit auf eigenen Schiffen, welche 560 Zollcentner Ladung fassen, über den Traunsee nach Gmunden geschafft.

Berg- und Sudwerk Aussee.

Die ältesten Nachrichten über das Bestehen dieses Salinenwerkes reichen nur bis zum zwölften Jahrhunderte. Urkundlich nämlich wurden im Jahre 1147 die „zwei Salzpfandeln" am Ahornsberg vom Markgrafen Otakar dem Stifte Rein (bei Gratz) verliehen, welches dieselben sammt dem Salzberge über 60 Jahre besass. Da zu dieser Zeit das Ahornsberger Revier fast gänzlich ausgenützt war, so dürfte es aller Wahrscheinlichkeit nach bereits 200 Jahre in Ausbeute gestanden haben. Nachdem durch Herzog Leopold (VII.) der Moosberg-Stollen angeschlagen worden, wurde im Jahre 1211 die ganze Saline von ihm in Besitz genommen [1]) und blieb seither ununterbrochen landesfürstliches Eigenthum [2]).

Das Salzflötz (Haselgebirge) streicht von Nordost nach Südwest und hat ein Fallen von 20 Grad. Die Mächtigkeit beträgt zwischen dem Kaiser Franz-Berg und Ahornsberg 90 Klafter. Vom Kaiser Franz-Berg nach abwärts ist das Flötz noch nicht aufgeschlossen.

Der Bergbau zählt gegenwärtig 16 Tagstollen in einer Gesammtausdehnung von 5.389 Klaftern; die Soolengewinnung erfolgt in neuester Zeit ausschliesslich mittelst continuirlicher Wässerung. In einer Reichhaltigkeit von 20·6 Zollpfund im Cubikfuss wird die Soole mittelst einer hölzernen Röhrenleitung an die Pfannhäuser zu Aussee und Kainisch abgegeben.

Im Jahre 1858 wurden bei einem Stande von 12 Steigern und Aufsehern, 220 Arbeitern und 56 Jungen im Ganzen 1,930.598 Cubikfuss Soole und 3.530 Zollcentner Steinsalz erzeugt; als Product des mit dem Bergbaue verbundenen Kalkbrennerei-Betriebes wurden 812 Zollcentner hydraulischen und 300 Metzen fetten Kalkes gewonnen.

Das Sudwerk zählt 3 Pfannhäuser, wovon eines mit 2 Pfannen im Markte Aussee, zwei mit zusammen 3 Pfannen in Kainisch (¼ Stunde von Aussee) gelegen. Sämmtliche 5 Pfannen besitzen eine Verdampfungsfläche von 8.268 Quadratfuss; bei einer Pfanne ist die Rostfeuerung eingeführt, bei den übrigen steht die Pultfeuerung in Anwendung. Als Brennmateriale dient theils Fichten- und Buchenholz, theils Torf, dessen Heizkraft derart abgeschätzt wird, dass 24 Zollcentner einer Wiener Klafter Fichtenholz an Effect gleichkommen.

Im Jahre 1858 wurden auf vier Pfannen mit einem Aufwande von 8.604 Wiener Klaftern Holz und 5.386 Zollcentnern Torf im Ganzen 1,725.600 Cubikfuss

---

[1]) Als Ablösung wurden dem Stifte Rein für ewige Zeiten jährlich 300 Fuderl Salz (à 67·2 Zollpfund) nebst 33⅓ Gulden in barem Gelde ausgeworfen.

[2]) Im Jahre 1590 wurden daselbst schon 244.000 Zollcentner Salz erzeugt. Auf eine Production von 9·7 Centnern entfiel ein Holzverbrauch von einer Klafter, dessen ungeachtet betrugen die Erzeugungskosten pr. Zollcentner nicht mehr als 26·5 Kreuzer.

Soole abgedampft und daraus 279.468 Zollcentner Stöcklsalz, dann 2.958 Centner Blanksalz gewonnen, welches zu Vieh- und Dungsalz verarbeitet wird. Die Erzeugung von Viehsalz betrug im genannten Jahre 1.618 Centner, von Dungsalz 122 Centner.

Das Personale von 12 Meistern und Aufsehern, 174 stabilen und 401 nicht stabilen Arbeitern, welche Korn und Schmalz zu Limitopreisen aus den k. k. Magazinen beziehen, ist zum Theile ausser den Pfannhäusern in den zwei Salzmühlen und dem Pochwerke, wo die Erzeugung von Viehsalz vorgenommen wird, dann in der Ziegelei, welche im Jahre 1858 bei 235.000 Stück Mauer-, Dach- und sonstige Ziegel, dann 28.105 Drainröhren und 40.950 Stück Muffeln lieferte, und in der Schmiede beschäftigt, welche die Erzeugung und Reparatur von Werksvorrichtungen besorgt.

Berg- und Sudwerk Hallein.

Wie zu Hallstatt hat man auch auf dem Dürrnberge Alterthümer ausgegraben, welche sich als keltischen Ursprunges erweisen [1]). Urkundlich stand der Halleiner Salzbergbau schon im Jahre 1123 in regelmässigem Betriebe.

Die Salzlagerstätte des Dürrnberges gehört dem Gebirgsattel an, welcher die Flussgebiete der Salzach und des Berchtesgadner Almbaches scheidet; im Osten wird sie durch den Moserstein in zwei Aeste gespalten, die sich westlich des Hahnreiberges vereinigen und gegen Berchtesgaden abdachen. Obgleich die Landesgränze zwischen Moserstein und Hahnreiberg durchzieht, erstreckt sich doch zufolge der Convention mit Baiern vom 18. März 1829 der österreichische Antheil am Salzlager noch westlich über den letztgenannten Berg bis zur Vereinigung der beiden Lageräste hinaus, so dass die österreichische Grubenfeldsgränze bei 650 Klafter westlich von der Landesgränze von Süden gegen Norden zieht.

Gegenwärtig besitzt der Halleiner Bergbau 6 offene Hauptstollen, welche zugleich die Gruben-Etagen bezeichnen, und 6 offene Neben-Einbaue (Wasserstollen und Tagschürfe). Seine grösste Länge beträgt 1.530, die grösste Breite 700 und die grösste Tiefe 182 Klafter. Der höchsteo ffene Grubenbau (der Teufenbach-Tagschurf) liegt 1.092 Wiener Fuss über dem Niveau von Hallein, somit 2.556 Fuss über der Meeresfläche. Die Gesammtlänge der in Benützung stehenden Stollen und Grubenstrecken beträgt 11.145 Klafter, der Fassungsraum der 28 benützten Sinkwerke nahezu 6 Millionen Cubikklafter [2]). Die durch Auslaugen des Salzthones und durch Verwässern (Auflösen) der Abfälle bei der Steinsalzgewinnung im Jahre 1858 gewonnene und mittelst 945 Klafter langer (hölzerner) Röhrenleitungen in die Pfannhäuser geschaffte Soole betrug 1,460.781 Cubikfuss; an reinem Steinsalz wurden in demselben Jahre 1.385 Zollcentner erhaut. Das Bergbau-Personale zählte 7 Steiger und 185 Arbeiter [3]).

---

[1]) Die Sammlung dieser Ausgrabungen wird in dem Hause des Bergmeisters aufbewahrt.

[2]) Alte Grubenbaue in der Länge von 11.628 Klaftern und alte Sinkwerke (mit Einschluss der noch älteren Schöpfwerke) mit einem Fassungsraume von 5 Millionen Cubikklaftern sind aufgelassen.

[3]) Das Recht, zur Grubenarbeit angenommen zu werden, haftet für arbeitsfähige Besitzer auf 199 Bauerngütern, von denen 109 auf österreichischem, 90 auf bairischem Gebiete gelegen sind.

Das Sudwerk zu Hallein besitzt 2 Pfannen, welche, bei einem Aufwande von 8.735 Klaftern (à 120 Cubikfuss) Fichtenholz zum Sude und von 353 Klaftern Buchenholz zum Dörren, aus 1,577.911 Cubikfuss Soole. 226.390 Stück Fuderlsalz im Gesammtgewichte von 268.769 Zollcentnern ersotten. Von diesem Salzquantum wurden 60.316 Zollcentner zum unmittelbaren Verschleisse abgegeben, der Rest theils in Fässern von je einem Centner Wiener Gewicht, theils in Kufen von etwas höherem Gewichte verpackt, welche Holzgeschirre durchwegs in eigener Regie (von der Salzfactorie) erzeugt werden. Auf diese Weise wurden im genannten Jahre 171.311 Stück Centnerfässer und 15.000 Kufen (im Gewichte von 22.848 Zollcentnern) an das Verschleissamt abgegeben.

Der mit dem Sudwerke vereinigte Ziegelofen lieferte im Jahre 1858 ein Erzeugniss von 120.000 Stück Mauer-, Dach-, Pflaster- und sonstigen Ziegeln.

Das beim Sudwerke, bei der Zeugschmiede in Oberalm und bei der Factorie beschäftigte Personale betrug im gleichen Jahre ausser 18 Aufsehern und Meistern 345 Arbeiter.

Berg- und Sudwerk Hall.

Der Salzberg liegt zwei Stunden nördlich von Hall in einer Höhe von 4.500 Wiener Fuss über der Meeresfläche und bei 3.000 Fuss über den Haller Sudhäusern, welchen die im Bergbaue gewonnene Soole durch Röhren zugeleitet wird.

Der Salzthon dieses Baues zeigt viele, mitunter zu grosser Mächtigkeit gelangende Gypseinschlüsse und hat nur untergeordnete Steinsalzzüge aufzuweisen. Das Vorkommen des Steinsalzes in reinen Ausscheidungen ist sehr selten; was gewonnen wird, ist zumeist grauer, durch Gyps verunreinigter Bergkern. Der Bergbau zählt gegenwärtig 8 zu Tag mündende Stollen, deren höchster und tiefster 159 Klafter in senkrechter Richtung von einander abstehen. Sämmtliche offene, durch jene 8 Hauptstollen mit dem Tag verbundene Strecken haben eine Ausdehnung von 20.593 Klaftern, wovon 6.213 Klafter auf die dem Hauptstreichen des Flötzes nach betriebenen Hauptstollen entfallen. Das hiesige Haselgebirge, jedenfalls weit ärmer an Salzgehalt, als der Thon der früher genannten Bergwerke, wird gleichfalls durch Abwässerung zu sudwürdiger Salzsoole verarbeitet.

Mit einem Stande von 19 Steigern und Aufsehern und 307 Arbeitern wurden im Jahre 1858 an Soole 1,203.863 Cubikfuss, an Steinsalz 354 Zollcentner gewonnen.

Das Sudwerk besteht aus 3 Pfannhäusern, wovon eines 1, eines 2 und das dritte 4 Sud-Pfannen und die doppelte Zahl von Vorwärm-Pfannen besitzt. Mit Einschluss der Werksschmieden, Zimmermanns- und Tischler-Werkstätten waren im Jahre 1858 im Ganzen 12 Meister und Aufseher, 103 ständige und 78 nicht ständige Arbeiter beim Werke beschäftigt. An Brennmateriale wurden verbraucht ausser 10.740 Cubikfuss Holzkohle für Schmelz- und Glühöfen, 4.227 Wiener Klafter Holz und 64.552 Zollcentner Braunkohle (von Häring). Aus 1,203.895 Cubikfuss Soole von 26·47 Percent Salzgehalt wurden im genannten Jahre 245.812 Zollcentner Blanksalz ersotten, wovon der grösste Theil in Säcken und nur eine geringe Menge (2.061 Zollcentner) in Fässern verpackt in den Handel gelangt, dann 100 Centner

Schwersalze (Pfannkern), welche nebst den Minutiensalzen zur Vieh- und Dungsalzbereitung verwendet werden, in diesem Jahre aber als Vorrath liegen blieben, da von den vorhandenen Vorräthen an Vieh- und Dungsalz nur 25 Centner zum Absatz gelangten. Auch hier werden Weizen, Korn und Schmalz an die Salinen-Arbeiter zu den billigen Limitopreisen abgegeben.

B. Karpathen-Salzwerke.

Berg- und Sudwerk Laczko.

Das ostgalizische Salzlager wird hier mittelst 3 offenen Schächten (von 46, 57 und 71 Klaftern Tiefe) abgebaut und durch continuirliche Zuleitung süsser Gewässer als (künstliche) Soole zu Gute gebracht. Die gewonnene Soole, mit einem Salzgehalt von 17·9 Zollpfund im Cubikfuss, wird in Pilgen mittelst 3 Pferdegöpel gehoben und in das Sudwerk geleitet.

Im Jahre 1858 wurden hier auf 5 kleineren Pfannen und mit einem Aufwande von 600 Wiener Klaftern Tannen- und Aspenscheiter 11.664 Zollcentner Speisesalz und 270 Centner Viehsalz erzeugt. Das Speisesalz wird hier wie bei allen übrigen galizischen Cocturen in der Form von kleinen konischen Stöcken von 1·57 Zollpfund Gewicht erzeugt und unter dem Namen „Hurmanen“ in den Handel gebracht. Ausser 1 Steiger und 7 Meistern und Aufsehern werden noch 11 stabile Bergarbeiter und 70 stabile Arbeiter bei der Coctur, dann nach Bedarf Taglöhner und Fuhrleute verwendet. Das Holz wird aus den nahegelegenen Reichsforsten bezogen, welche eine Area von mehr als 25.000 Joch besitzen.

Durch den Betrieb des Ziegelofens wurde im Jahre 1858 eine Production von 142.500 Stück Mauer- und Dachziegel, durch 4 Brände im Kalkofen eine Erzeugung von 1.517 Metzen Kalk erzielt.

Seit dem Jahre 1857 wird von der Salinen-Verwaltung in dem benachbarten Orte Starasol roher Asphalt und bituminöser Sand gewonnen; aus diesem wird unter Zusatz von Bergtheer, Erdpech und bituminösem Sand für den Bedarf der Saline Asphalt erzeugt. Ueberdiess wird aus dem von Privaten angekauften Bergtheer durch Destilliren (zu Starasol) Naphtha erzeugt, welche theils zur Beleuchtung der Salinengebäude in Laczko verwendet, theils an das Oekonomat der Finanz-Landes-Direction zu Lemberg abgeliefert wird. Im Jahre 1858 wurden 183 Eimer Bergtheer destillirt, daraus 35 Zollcentner Naphtha (in 3 Sorten) und 35 Centner Goudron (Erdpech) gewonnen; an Asphalt wurden 650 Zollcentner erzeugt. 2 Centner Goudron wurden endlich durch Aussieden von 31 Cubikfuss bituminösen Sandes mit Pottasche gewonnen.

Berg- und Sudwerk Drohobycz.

Aus zwei Schächten, welche genügenden Zufluss von natürlicher Soole haben, wird diese in Pilgen mittelst 2 Pferdegöpel zu Tage gefördert, und in dem nahen

Sudhause auf 2 Pfannen zu Hurmanen- und Fuderlsalz verarbeitet. Im Jahre 1858 betrug der Arbeiterstand 7 Meister und Aufseher, 2 Bergarbeiter, 38 stabile und 28 zeitliche Arbeiter in der Cultur. Mit einem Aufwande von 234 Wiener Klaftern Buchen-, 1.244 Klaftern Eichen-, 129 Klaftern Birken-, 2.078 Klaftern Tannen- und 563 Klaftern Aspenholz, zusammen von 4.248 Wiener Klaftern Holz, welches aus den umliegenden Reichsforsten bezogen wird, wurden im selben Jahre 56.404 Zollcentner Hurmanen-, dann 30.834 Centner Fudersalz, endlich aus dem erübrigten Blanksalze und den Abfällen von der Hurmanen- und Fuderl-Erzeugung 1.456 Centner Viehsalz erzeugt.

Berg- und Sudwerk Stebnik.

Seit den im Jahre 1838 vorgenommenen Bohrungen[1]) wurde der früher in Benützung gestandene Schacht (im Dorfe) und das alte Sudwerk aufgegeben. Ein neuer (Kübeck-) Schacht wurde auf 80 Klafter Arbeitstiefe getrieben; ein zu Tag mündender Stollen von 65 Klaftern Länge dient zur Einwässerung von zwei Laugwehren nach Halleiner Art. Für die Hebung der Schachtsoole dient seit dem Jahre 1854 eine Dampfmaschine von 6 Pferdekraft, deren Dampfkessel mit Holz geheizt wird.

Seit dem Jahre 1856 stehen zwei Sudhäuser in Thätigkeit, wovon jedes mit 2 Pfannen von 300 Quadratfuss Siedfläche arbeitet; das neuere Sudhaus ist derart eingerichtet, dass die Dörrung in Kammern mittelst der von den Pfannen abgeleiteten Ueberhitze vorgenommen wird.

Bei einem Arbeiterstande von 1 Steiger und 5 Bergarbeitern, von 7 Meistern und Aufsehern, dann 36 stabilen und 15 Aushilfs-Arbeitern bei den Sudwerken und bei einem Aufwande von 64 Wiener Klaftern Buchen-, 956 Klaftern Eichen-, 110 Klaftern Birken, 2.077 Klaftern Tannen- und 753 Klaftern Aspen-Scheitern, zusammen von 3.960 Wiener Klaftern Holz (aus den benachbarten Cameral-Waldungen) wurden im Jahre 1858 aus der Soole (von 17·9 Zollpfund Salzgehalt pr. Cubikfuss) 93.450 Zollcentner Hurmanen (5,963.121 Stück) und aus den Abfällen 1.625 Centner Viehsalz erzeugt.

Der eigene Ziegelofen lieferte im Jahre 1858 an Maurerziegeln 314.000 Stück.

Zu Tustanowice wird von Seite der Salinenverwaltung die Erzeugung von Naphtha und Asphalt und zwar sowohl für eigenen Bedarf, als für den Verkauf an Private betrieben. Im genannten Jahre wurden aus 896 Eimern Bergtheer, welcher von Privaten angekauft wird, 815 Zollcentner Naphtha (in 4 Sorten) gewonnen, wovon 254 Centner verkauft wurden. Aus Roh-Asphalt (von Delatyn bezogen), Goudron und Kesselstein wurden im selben Jahre 145 Centner Asphalt für den eigenen Bedarf erzeugt.

---

[1]) Es wurden 3 Bohrlöcher getrieben und an jedem Puncte das Salzlager erreicht. Eine dieser Bohrungen (an dem Puncte, wo der gegenwärtige Schacht sich befindet) erreichte bei 18 Klafter Tiefe das Haselgebirge und wurde bis 140 Klafter fortgesetzt, ohne noch das Liegende des Flötzes erreicht zu haben.

Berg- und Sudwerk Bolechów.

Zwei Schächte von 36 Klaftern Tiefe liefern ohne weitere bergmännische Arbeit den vollen Bedarf an natürlicher Soole für das hiesige Sudwerk. Diese Soole hat ein specifisches Gewicht von 1·202 und liefert eine Ausbeute von nahezu 6·18 Zollpfund Hurmanensalz pr. Cubikfuss. Zum Heben steht bei einem Schachte ein gewöhnlicher Göpel (für die Pilgen), beim zweiten ein americanisches Göpelwerk (für eine doppelt wirkende Pumpe) in Thätigkeit.

Das Sudwerk besitzt 5 Pfannen mit einer Siedefläche von je 300 Quadratfuss, und bezieht das Holz aus den Waldungen der Cameral-Herrschaft Bolechów; es erzeugte im Jahre 1858 bei einem Verbrauche von 526.848 Cubikfuss Soole und 3.565 Wiener Klaftern Holz (1.747 Klafter Buchen-, 330 Klafter Eichen-, 261 Klafter Tannen- und 1.227 Klafter Aspen-Scheiter) und einem Arbeiterpersonale von zusammen 95 Personen (worunter 7 Meister und Aufseher) 88.330 Zollcentner Hurmanen (5,633.361 Stück) und aus Abfällen 1.660 Centner Viehsalz.

Berg- und Sudwerk Dolina.

Diese Saline zeichnet sich sowohl durch den ausserordentlichen Zufluss an natürlicher Soole als durch deren Sättigung aus. Der einzige hier bestehende Schacht von 32 Klaftern Tiefe hat eine stetige Soolensäule von 24 Klaftern; die Ausbringung von Hurmanensalz steigt bis über 20 Zollpfund aus dem Cubikfuss. Die mittelst Pilgen und Pferdegöpel gehobene Soole gelangt in einen Soolbehälter, aus dem sie unmittelbar auf die 4 Pfannen des Sudhauses (mittelst Pferdegöpel) gehoben und ausschliesslich zu Hurmanen versotten wird.

Im Jahre 1858 waren bei der Soolenhebung und im Sudwerke 9 Meister und Aufseher, dann 63 Arbeiter beschäftigt. Bei einem Aufwande von 3.125 Wiener Klaftern Holz aus den umliegenden Reichsforsten (u. z. 1.251 Klafter Buchen, 157 Klafter Eichen, 174 Klafter Birken, 1.122 Klafter Tannen und 421 Klafter Aspen) wurden 67.351 Zollcentner Hurmanen (4,295.356 Stück) erzeugt.

Berg- und Sudwerk Kalusz.

Von sieben hier bestandenen Schächten werden gegenwärtig nur 3 benützt, von welchen 2 eine Tiefe von je 60 Klaftern, einer die Tiefe von 42 Klaftern hat. Der Betrieb erfolgt mittelst Strecken, an deren Endpuncten sich je ein Laugwerk befindet; die Zuleitung der süssen Tagwässer erfolgt durch einen zu Tag mündenden Stollen von 101 Klafter Länge. Das obgleich seltene Vorkommen des durchscheinenden lazurblauen Steinsalzes neben dem gewöhnlichen grauen ist eine besondere Merkwürdigkeit des hiesigen Haselgebirges.

Zur Hebung der künstlichen Soole aus den Schächten dienen 1 Dampfmaschine von 6 Pferdekraft und 2 Göpelwerke. Das Sudwerk besitzt 4 Pfannen von je 300 Quadratfuss Verdampfungsfläche, welche sowie der Dampfkessel ausschliesslich mit Holz geheizt werden.

Im Jahre 1858 wurden beim Bergbaue und im Sudwerke nebst 10 Meistern und Aufsehern noch 45 stabile und 23 nicht stabile Arbeiter beschäftigt, 4.446 Wiener Klafter Holz (902 Klafter Buchen, 213 Klafter Eichen, 192 Klafter Birken, 1.931 Klafter Tannen und 1.108 Klafter Aspen aus den Cameral-Waldungen von Kałusz und Dolina) verbraucht, 97.900 Zollcentner Hurmanen (5,095.750 Stück) und aus den Abfällen 2.008 Centner Viehsalz erzeugt. Der eigene Ziegelofen lieferte im selben Jahre 133.400 Stück Mauer- und Dachziegeln.

Berg- und Sudwerk Delatyn.

Diese neu gegründete Saline stand im Jahre 1858 noch nicht im Betriebe, da die Bauten und Einrichtungen noch nicht vollendet waren. Dagegen wurden in diesem Jahre durch 26 Pultofen- und 9 Feldofen-Brände 553.500 Stück Mauer- und Dachziegel, und durch 10 Kalkofen-Brände 4.714 Cubikfuss Kalk für den eigenen Bedarf erzeugt. Zu Kosmacz und Prokurawa wurden 14.550 Zollcentner Roh-Asphalt gewonnen, endlich aus 3.116 Centnern angekauften Bergtheers 264 Centner Naphtha für eigenen Verbrauch und zum Verkaufe erzeugt.

Berg- und Sudwerk Łanczyn.

Aus einem einzigen Schachte von 27 Klaftern Arbeitstiefe wird mittelst eines gewöhnlichen Göpelwerkes die natürliche Soole gehoben und auf die vorhandenen 4 Pfannen des Sudwerkes von zusammen 1.200 Quadratfuss Fläche geleitet. Da die Förderung der Soole verpachtet ist, beschränkt sich der Stand der Arbeiter auf das Sudwerk, und betrug im Jahre 1858 nebst 6 Meistern und Aufsehern 52 Personen. Mit einem Aufwande von 2.065 Wiener Klaftern Holz (665 Klafter Buchen, 97 Klafter Eichen, 209 Klafter Birken, 941 Klafter Tannen und 153 Klafter Aspen), welches vom Delatyner Oberforstamte bezogen wird, wurden 47.750 Zollcentner Hurmanen (3,045.300 Stück), 3.074 Centner Viehsalz und 20 Centner Dungsalz erzeugt.

Der geographischen Lage dieses Werkes zufolge erfolgt der Absatz nach den östlichen Kreisen Galizien's.

Berg- und Sudwerk Utorop.

Unter ganz gleichen Verhältnissen, wie zu Łanczyn, wird hier die natürliche Salzsoole aus 2 Schächten von 45 Klaftern Arbeitstiefe, in welchen sich dieselbe aus kurzen Laugstrecken sammelt, in Pilgen aus Rindshäuten mittelst 2 gewöhnlicher Pferdegöpel zu Tage gefördert und in Rinnen nach dem nahen Sudwerke geleitet. Letzteres besitzt 3 Pfannen und erzeugte im Jahre 1858 bei einem Stande von 6 Meistern und Aufsehern, dann 28 Arbeitern, bei einem Aufwande von 1.457 Wiener Klaftern aus den nahen Staatsforsten bezogenen Holzes (1.245 Klafter Buchen, 15 Klafter Tannen und 197 Klafter Aspen) eine Menge von 37.063 Zollcentnern Speisesalz in Hurmanenform, welches gleichfalls in den östlichen Kreisen Galizien's seinen Absatz findet.

Berg- und Sudwerk Kossów.

Das Salzflötz besitzt hier eine Mächtigkeit von 30 Klaftern; es wurde vom Jahre 1821 bis 1841 durch ein künstliches Laugwerk ausgebeutet, welches aber im letztgenannten Jahre ertränkt wurde, so dass seither die Gewinnung von natürlicher Soole allein betrieben wurde und erst gegenwärtig durch Veröffnungen wieder die Herstellung eines neuen künstlichen Laugwerkes vorbereitet wird.

Die natürliche Soole wird aus zwei Schächten von 48 und 65 Klaftern Tiefe mittelst 1 Dampfmaschine von 6 Pferdekraft und 1 Göpelwerke gefördert und in das Sudwerk geleitet, welches 4 Pfannen von je dreihundert Quadratfuss Fläche besitzt. Im Jahre 1858 wurden bei einem Aufwande von 2.122 Wiener Klaftern Holz (1.887 Klafter Buchen, 124 Klafter Birken, 52 Klafter Tannen, 59 Klafter Aspen aus den Cameral-Waldungen von Kutty) und einem Arbeiterstande von 6 Meistern und Aufsehern, dann 53 Arbeitern, 54.900 Zollcentner Hurmanen (3,508.582 Stück) erzeugt und aus den Abfällen unter Zusatz von 1·5 Percent Enzian und 1·5 Percent Kohle 5.234 Centner Viehsalz gewonnen.

Ziegel (245.000 Stück), Kalk und Gyps werden für den eigenen Bedarf gebrannt. Die neuerrichtete Naphtha-Erzeugung aus erkauftem Bergöl lieferte im I. Semester 1858 für den eigenen Bedarf, sowie für die Salinen zu Kałusz und Utorop 36 Zollcentner Beleuchtungsmaterial und 19 Centner Goudron.

Berg- und Sudwerk Kaczyka.

Die Reihe der Salinen am nördlichen Abhange der Karpathen beschliesst gegen Osten das Steinsalzwerk Kaczyka in der Bukowina. Das hiesige Salzflötz hat im Ganzen eine Mächtigkeit von 59 Klaftern, in welchen Lagen verschleissbaren Steinsalzes von 2 bis 6 Klafter Mächtigkeit vorkommen. Dieses Steinsalz hat eine grosse Aehnlichkeit mit dem Wieliczkaer Spizasalze, enthält aber nur 2 bis 4 Percent an unlöslichen Beimengungen, wogegen das Wieliczkaer mit 4 bis 10 Percent derartiger Erden verunreinigt ist.

Der Erschliessungs- oder Vorbereitungsbau auf die verschleissbaren Salzlager geschieht mittelst 7 Fuss hoher und 6 Fuss breiter dem Streichen nach (Stund 21) getriebener Strecken, von welchen mittelst Gesenken auf die in dem niederen Horizonte getriebenen Strecken gefahren und das Salz mit Sohl- und Firstenbau dem Verflächen nach (30 bis 40 Grad) abgebaut wird.

Der einzige Förderungsschacht erreicht eine Teufe von 46 Klaftern und besitzt ein Göpelwerk für 3 Pferde, welches sowohl das Steinsalz, als die im Sumpfe des Schachtes sich ansammelnde natürliche Soole (von 19 Zollpfund Hältigkeit im Cubikfuss) zu Tage schafft. Letztere wird im Sudwerke auf 1 Pfanne von 300 Quadratfuss Fläche direct abgedampft und zu Hurmanensalz verarbeitet.

Im Jahre 1858 waren beim Bergbau 2 Steiger und 25 Arbeiter, im Sudhause 5 Meister und Aufseher, dann 46 Arbeiter beschäftigt; die Erzeugung belief sich auf 28.228 Zollcentner Steinsalz, 1.344 Centner Viehsalz und 12.925 Centner Hurmanen. Für die Production des Sudsalzes waren 416 Klafter hartes und 59 Klafter

weiches Holz verbraucht worden. Der Ziegelofen lieferte in demselben Jahre bei 150.000 Stück für den eigenen Verbrauch. Der Absatz des Salzes beschränkt sich fast ausschliesslich auf die Bukowina.

Salzbergwerk Wieliczka.

Die Entdeckung dieses mächtigen Steinsalzlagers an den letzten nordwestlichen Ausläufern der Karpathen fällt in das Jahr 1044, seit welcher Zeit der Bergbau abwechselnd in Pacht oder in Staatsregie betrieben wurde. Die bis nun durch Abbau aufgedeckten Salzflötz-Ablagerungen erstrecken sich auf eine Länge von 1.450 Klaftern, auf eine Breite von nahezu 506 Klaftern; in der Tiefe ist man bis zu 136·5 Klaftern vorgedrungen, so dass die tiefsten Strecken 14 Klafter unter dem Niveau der Ostsee und 110 Klafter unter dem Wasserspiegel der nahen Weichsel liegen.

Es werden drei Gattungen des Salzvorkommens unterschieden. Das Grünsalz tritt in Klumpen (Stöcken, Nestern) von 1 Fuss bis 100 Klaftern Höhe, 30 bis 40 Klaftern Breite und 80 Klaftern Länge auf, so dass einzelne Stöcke eine Mächtigkeit von 3.000 Cubikklaftern erreichen. Es ist grobkrystallinisch, grünlich-grau und wesentlich durch Thonbeimengung verunreinigt, die selbst noch mit freiem Auge erkannt werden kann. Auch das zunächst (tiefer) liegende Spizasalz, welches in Lagen von 1 bis 8 Klaftern Höhe, 20 bis 30 Klaftern Länge und Breite vorkömmt, ein kleinkrystallinisches Gefüge und eine dunkelgraue Farbe zeigt, ist durch Beimengungen verunreinigt, welche bis zu 15 Percent betragen, aus Sand, Conchylien und bituminösen Kohlentrümmern bestehen. Das reine (2 Percent Thon und Anhydrit enthaltende) Szybikersalz tritt in Flötzen von 300 bis 400 Klaftern ununterbrochener Länge dem Streichen nach, 20 Klafter breit und mit einer Mächtigkeit von 0·5 bis 4 Klaftern auf. Seine Farbe ist nahezu weiss, sein Gefüge hält die Mitte zwischen Grün- und Spizasalz.

Ausser den genannten kommen noch andere Varietäten in geringeren Mengen vor. Von ihnen ist nur noch das Krystallsalz zu erwähnen, welches meistens an solchen Orten erscheint, wo sich die Flötze schaaren. Dieses Salz ist viel reiner und durchsichtiger als das Szybikersalz, wird aber seines seltenen Vorkommens wegen wenig und nur auf Bestellung aufgesucht.

Der Bergbaubetrieb erfolgt durch Hoffnungsbetrieb dem Streichen nach, durch Aufdeckung der gefundenen Steinsalz-Lagerstätten in Sohle und First und durch regelmässigen Abbau derselben ihrer Ausdehnung nach. In Folge des mehr als achthundertjährigen sehr schwunghaft betriebenen Baues hat sich hier ein Labyrinth von Strecken herausgebildet, welches in gerader Linie eine Ausdehnung von nahezu 90 deutschen Meilen erreicht, mit der Erdoberfläche aber nur durch 11 Tagesschächte in Verbindung steht, von welchen 7 der Salzförderung, 1 der Wasserhebung, 2 für Ein- und Ausfahrt und 1 als Rauchfang für die in der ersten Etage des Bergwerkes untergebrachte Schmiede dienen. Weitere 13 Grubenschächte münden in der ersten Etage, um das aus den unteren Strecken geförderte Materiale hier zu den Tagförderungsschächten zu transportiren.

Die Förderung (und Wasserhebung) sowohl in den Tages- als Grubenschächten geschieht mittelst 24 Göpelwerken, für deren Betrieb 124 Pferde abwechselnd in Verwendung stehen, wovon 82 über Tags, 32 in der Grube selbst [1]) arbeiten. Ohne auf eine Schilderung der pittoresken Hallen u. dgl., welche den zahlreichen Besuch dieses Bergwerkes von Seite der Touristen veranlassen, einzugehen, muss doch der seit einer längeren Reihe von Jahren durchgeführten Versicherungsarbeiten Erwähnung geschehen, welche die früher häufig vorgekommenen Senkungen der unmittelbar über dem Werke stehenden Stadtgebäude verhindert haben und gegenüber den vordem üblichen Holzbauten nun die Aufführung massiver Gebäude zulässig erscheinen lassen.

Alle dem Bergwerke zusitzenden Quell- und Tag-Wässer werden in hölzernen Rinnen dem allgemeinen Wasser-Concentrationsschachte zugeleitet und von hier aus zu Tage gefördert. Das gesättigte Wasser wurde früher als natürliche Soole in dem Sudwerke zu Turówka versotten, wird gegenwärtig aber mit Ausschluss jener Menge, welche zu Badezwecken (an Einheimische zu 14, an Fremde zu 66 Kreuzern, unentgeltlich an Bergarbeiter) abgegeben wird, in den Serava-Bach abgelassen.

Im Jahre 1858 beschäftigte dieses Werk in seinen 3 Abtheilungen (Altes Feld, Neues Feld, Janina-Feld) 68 Steiger und Aufseher, 1.179 Arbeiter und 163 Jungen. Die Production betrug:

25.264	Zollcentner	Grünsalz	in Balvanen (à 4 Zollcentner).
127.403	„	„	„ Formalsteinen (à 1 Zollcentner).
5.566	„	„	„ Naturalstücken (à 1½ Zollcentner).
25.464	„	„	„ Minutien (in Fässer verpackt).
26.716	„	Spizasalz	„ Balvanen.
140.608	„	„	„ Formalsteinen.
2.787	„	„	„ Naturalstücken.
33.192	„	„	„ Minutien.
56.480	„	Szybikersalz	in Balvanen.
443.078	„	„	„ Formalsteinen.
6.528	„	„	„ Naturalstücken.
103.044	„	„	„ Minutien.
8	„	Krystallsalz.	
76.180	„	Fabriksalz [2]).	
10.080	„	Viehsalz [3]).	
309	„	Dungsalz [4]).	

An Salzsoole wurden in demselben Jahre bei 4.000 Eimer zu Bädern ausgefolgt.

---

[1]) Diese Bespannungspferde der Grubenschacht-Göpel sind in den Ställen der ersten Etage bleibend untergebracht.

[2]) Das Fabriksalz wird lediglich durch das Vermahlen des Steinsalzes erzeugt.

[3]) Das Viehsalz enthält 97 Theile Salz, 1½ Percent Holzkohle und 1½ Percent Bitterstoffe (Wermuth, Enzian u. dgl.).

[4]) Das Dungsalz wird durch Vermischen von 75 Percent Salz mit 11 Percent Asche, 11 Percent Gyps, 1½ Percent Harn und 1½ Percent Kohle erzeugt.

Das für Russland bestimmte Salzquantum wird an die Stromniederlagen zu Niepolomice und Podgórze, jenes für das Inland an das Magazin zu Turówka abgegeben; die Verladung für Preussen geschieht in neuester Zeit auf der Eisenbahn zu Wieliczka selbst.

Salzbergwerk Bochnia.

Das hiesige Salzflötz unterscheidet sich ungeachtet seiner geringen Entfernung wesentlich vom Wieliczkaer dadurch, dass seine drei Ablagerungen, welche durch thonige gypsführende Mittel getrennt sind, nur eine Gattung des Salzes zeigen, welches dem Wieliczkaer Szybikersalze entspricht und kaum 1·5 Percent fremde Beimengungen (Thonmergel und Anhydrit) enthält. Die Entdeckung desselben fällt in das Jahr 1105. Aufgeschlossen sind die Salzlager nach ihrem noch nicht erschöpften Streichen auf 1.765 Klafter, nach ihrer grössten bekannten Breite auf 120 Klafter und nach der Teufe vom Tage aus auf 208 Klafter; ihre Mächtigkeit wechselt zwischen 1 Fuss und 4 Klaftern.

Der Bergbaubetrieb ist hier ganz derselbe, wie zu Wieliczka. Dem Streichen des Flötzes nach werden nämlich Hoffnungsschläge getrieben und das Salzlager durch Hangend- und Liegend-Querschläge aufgeschlossen. Die Salzlagen werden theils durch Sohlen-, theils durch Firstenbau abgebaut. Die Häuerarbeit ist Schrämmarbeit beim Abbau, Sprengarbeit in den Strecken. Vier Schächte, wovon 3 zur Förderung und Wasserhebung, 1 als Fahrschacht benützt werden, gehen zu Tage; Grubenschächte sind 5 vorhanden, worunter jedoch 2 ausser Betrieb stehen. Die Förderung geschieht mittelst 8 Pferdegöpel, 1 Tretrades und 4 Handhaspel. Auch hier werden 8 Pferde in der Grube selbst beschäftigt, wogegen 30 Pferde ober Tags eingestallt sind.

Im Jahre 1858 standen 23 Steiger und Aufseher, 389 Arbeiter und 54 Jungen in Verwendung. Die Erzeugung belief sich auf

222.574	Zollcentner	Formalsteine,
17.129	„	Naturalstücke,
112.784	„	Minutien (in Fässer verpackt),

und wurde theils an das inländische Verschleissmagazin, theils für russisch Polen an die Stromniederlage zu Sierosławice abgegeben.

Berg- und Sudwerk Soóvár.

An den südlichen Abhängen der Karpathen besteht das einzige Salzsudwerk zu Soóvár. Der früher hier mit 5 Schächten betriebene Bau auf Steinsalz wurde schon zu Ende des vorigen Jahrhundertes in Folge der kostspieligen Scheidung des in grossen Mengen vorkommenden tauben Gesteines aufgegeben. Gegenwärtig steht nur ein Schacht in Benützung, welcher bei einer Gesammttiefe von 73 Wiener Klaftern bis zur Höhe von 28 Klaftern mit natürlicher stetig zufliessender Soole von 1·2 specifischem Gewichte und von 25 Percent Salzgehalt gefüllt ist.

Die Soole wird in sackförmig zusammengenähten Ochsenhäuten (Pilgen) von durchschnittlich 5 Eimern Fassungsraum mittelst eines Pferdegöpels bis zum Schacht-

kranze gehoben, in Cisternen gefüllt und von da in die nahen und tiefer gelegenen Pfannhäuser geleitet, deren eines 1, das andere 2 Sudpfannen von länglich viereckiger Form besitzt. Eine Eigenthümlichkeit dieser Sudwerke bilden die grossen 6 Fuss langen, 4 bis 5 Fuss breiten und 4 bis 5 Zoll dicken Platten von Sandsteinschiefer, welche 2 Meilen weit von Berthol bezogen und als Dörrplatten mit gutem Erfolge verwendet werden.

Im Jahre 1858 wurden bei einem Arbeiterstande von 108 Personen (unter 4 Meistern und Aufsehern) und einem Aufwande von 4.018 Wiener Klaftern Holz 726.016 Cubikfuss Soole zu Tage gefördert und versotten; das Erzeugniss bestand in 141.211 Zollcentnern Blanksalz, welches zum Theile in loser Form, zum Theile aber in Fässern verpackt abgesetzt wurde, welche letzteren die Saline in eigener Regie erzeugt.

Salzbergwerk Szlatina.

Dieser Salzbergbau stammt aus dem vorigen Jahrhunderte; so viel bekannt, wurde die erste Grube (Christina) im Jahre 1778 eröffnet. Seither fand der Betrieb ununterbrochen statt, wenngleich die genannte Grube schon längst ertränkt ist.

Das Salzflötz, dessen Mächtigkeit im Durchschnitte 60 Klafter beträgt, streicht nach Stund 21 und verflächt unter einem Winkel von 5 Grad gegen Nord-Ost, ohne dass jedoch dessen Ausdehnung dem Streichen und Verflächen nach bekannt ist. In diesem Flötze finden sich Gänge von reinem Steinsalze, welche allein Gegenstand des Abbaues sind[1]). Die Art des Abbaues ist hier seit Eröffnung des Werkes die parallelopipedische, indem die Verhaue in 6 Klaftern Höhe und mit 30 bis 80 Klaftern Länge nach dem Streckenbetriebe hergerichtet und dann durch Unterhauung der Wände mittelst des Sohlenbetriebes tiefer gesenkt werden, wodurch die sogenannten Salzgruben entstehen.

Gegenwärtig werden 6 Salzgruben mit einer Gesammtfläche von 210.180 Quadratklaftern abgebaut. An Förderungs- und Fahrtschächten mit einer Teufe von 30 bis 48 Klaftern stehen 28 im Betriebe; Wasser-Ableitungsstollen sind 12 mit einer Gesammtlänge von 869 Klaftern vorhanden. Die Förderung des Steinsalzes geschieht mittelst Häuten und Pferdegöpeln, von welchen 7 mit 40 Pferden in Verwendung stehen.

Bei einem Arbeiterstande von 9 Steigern, 368 Bergleuten und 16 Jungen, welche Getreide zu Limitopreisen von der Verwaltung beziehen, wurden im Jahre 1858 an

Formalsalz[2])	157.477	Zollcentner,
Stücksalz	55.890	„
Minutiensalz	84.395	„
Viehsalz	15.477	„

[1]) Als einer Besonderheit dieses Werkes geschieht einer Pyramide Erwähnung, welche in einer Höhe von 16 Klaftern und einem ungefähren Gewichte von 27.700 Zollcentnern aus fast reinem Salze besteht und zum Andenken der Anwesenheit Sr. k. k. Apostolischen Majestät die Franz-Josephs-Pyramide genannt wird.

[2]) An erzeugten unreinen Formalsteinen (à 84 Zollpfund) wurden in demselben Jahre 151.747 Stück vertilgt.

gewonnen. Nach Abzug von 1.258 Centnern, welche zu ermässigten Preisen an Bergleute und Bewohner der Umgebung abgelassen wurden, gelangte der Rest zur Verschiffung auf der nahe gelegenen Theiss.

Salzbergwerk Rónaszék.

Das Vorkommen des Salzes und der Bergbaubetrieb sind in diesem Werke die ganz gleichen wie zu Szlatina. Auch die Reinheit des behufs des Verschleisses abgebauten Steinsalzes entspricht fast vollständig jener des Szlatinaer Salzes, da beide eine Beimengung von durchschnittlich 5 Percent Mergel, Gyps, Sand und Kohle (in dünnen Lagen) aufzuweisen haben. Nur darin liegt eine wesentliche Verschiedenheit beider Salinen, dass die Zeit der Entdeckung und des Beginnes des Abbaues der Rónaszéker Saline nicht nachgewiesen werden kann; es liegt die Vermuthung nahe, dass dieses Werk bereits von den Römern betrieben wurde, da schon Plinius der Aeltere von Salzwerken in der Marmaros spricht.

Gegenwärtig wird die Salzgewinnung in 6 Salzgruben betrieben [1]); ihr steht nach der bekannten Ausdehnung des Flötzes eine Fläche von zusammen 175.000 Quadratklaftern für den Abbau zur Verfügung. An Schächten (und Vorsinken) finden sich 54 mit zusammen 1.354 Klaftern Tiefe vor. Zu Tag mündende Stollen bestehen 15 in einer Gesammtlänge von 2.470 Klaftern. Für die Förderung und Wasserhebung stehen 8 Göpelwerke mit einer Bespannung von 28 Pferden in Thätigkeit. An Personale wurden im Jahre 1858 ausser 10 Steigern und Aufsehern 324 Bergarbeiter und 38 Jungen beschäftigt.

Die Erzeugung belief sich in dem genannten Jahre auf

135.785	Zollcentner	Formalsalz [2]),
39.372	„	Stücksalz,
62.886	„	Minutiensalz,
29.794	„	Viehsalz

und wurde zum geringsten Theile (3.735 Centner) zu herabgesetzten Preisen an die Bewohner der Marmaros abgegeben, wogegen der Rest auf der Achse an die Transportämter zu Sziget und Bustyaháza abgeliefert, seine weitere Versendung auf der Theiss fand.

Salzbergwerk Sugatagh.

Die Ausdehnung des hiesigen reinen Salzflötzes ist dem Streichen nach auf 800, dem Verflächen nach auf 250 Klafter bekannt; die Ausdehnung des unreinen Flötzes ist hier, wie bei den früher erwähnten zwei Salinen noch keiner Untersuchung unterzogen worden. Eine Eigenthümlichkeit der hiesigen Saline bildet das Vorkommen der aus basaltischem Grünsteine bestehenden Geschiebe, welche in Stücken bis zu 14 Zollcentner Gewicht das Salzflötz überlagern,

---

[1]) Die Apaffi-Grube ist wegen des unterirdischen See's und des ausserordentlich starken Echos bemerkenswerth.

[2]) An unreinen Formalsteinen wurden 48.760 Stück in den Wildbach gestürzt.

häufig eine kugelförmige Gestalt zeigen und mitunter selbst bis in den Salzkörper eingedrungen sind. Diese Geschiebe gehören ohne Zweifel dem bei 3 Stunden entfernten Gutinberge an, welcher das deutliche Gepräge eines erloschenen Vulcans an sich trägt; sie sind über das ganze Abhangsgebirge bis weit unterhalb Sugatagh verbreitet. Sie gefährden jedoch nicht im Geringsten den Bergbau, da sie fast durchwegs mit einer wasserdichten Lettenschichte bedeckt sind.

Im Jahre 1858 zählte diese Saline drei Salzgruben, worunter zwei in Abbau standen, 17 offene Schächte mit einer Gesammttiefe von 487 Klaftern (grösste Tiefe 48 Klafter beim Förderungsschachte der Michaelisgrube), 8 zu Tag mündende Stollen von zusammen 489 Klaftern Länge und 13 unterirdische Stollen mit einer Gesammtlänge von 737 Klaftern. Zur Förderung des Salzes standen 2 Göpel à 6 Pferden, zur Förderung des unreinen Salzes, tauber Gesteine und zur Wasserhebung 6 Göpel, zusammen mit 14 Pferden, und 2 Handhaspeln in Thätigkeit.

Bei einem Arbeiterstande von 6 Steigern und Aufsehern, 306 Arbeitern und 25 Jungen wurden im Jahre 1858 gefördert:

223.342	Zollcentner	Formalsalz [1]),
29.131	„	Stücksalz,
46.705	„	Minutiensalz,
19.510	„	Viehsalz.

Von dieser Menge wurden 972 Centner zu begünstigten Preisen an die Bewohner der Marmaros abgesetzt; der Rest von 304.879 Centnern reinen und 19.509 Centner (aus unreinem Salze erzeugtes) Viehsalzes wurde mittelst Achse nach Bustyaháza und Sziget versendet.

Salzbergwerk Deésakna.

Alte Pingen, aufgeworfene Hügel u. dgl. deuten darauf, dass dieses Salzbergwerk bereits unter den Römern im Betriebe (mittelst Tagbau) stand. Schon im Jahre 1061 wird Deésakna als Bergort aufgeführt. Das Salzflötz streicht hier von Nordwest nach Südost und kann meilenweit verfolgt werden. Seine Mächtigkeit steigt auf der südlichen Thallehne bis zu 60 Klaftern, ohne jedoch wegen Wasserzudranges mit dieser Tiefe noch das Liegende erreicht zu haben.

Dieses Salzflötz, aus fast vollständig reinem Chlornatrium bestehend, wird gegenwärtig mit 3 offenen Schächten und Pfeilerbau ausgebeutet; 2 Göpelwerke mit je 6 Pferden Bespannung besorgen die Förderung.

Im Jahre 1858 wurden unter der Leitung von 2 Steigern und Aufsehern 106 Bergarbeiter und 19 Jungen beschäftigt.

Die Erzeugung desselben Jahres betrug:

114.495	Zollcentner	Formalsalz,
21.246	„	Stücksalz,
16.870	„	Minutiensalz.

[1]) An unreinem Formalsalze wurden 9.965 Stück vertilgt.

Die Gesammtproduction wurde an das Salz-Gefällenamt behufs des Verschleisses an die Käufer der Umgegend abgeliefert, da die frühere Verschiffung auf der Szamos nach Ungarn gänzlich eingestellt wurde.

Salzbergwerk Thorda.

Zwischen dem vorerwähnten und dem Bergwerke Thorda liegen die ausser Betrieb gesetzten Gruben zu Kolos und Szék; an allen genannten Orten finden sich alte Gruben und Grubenpingen, welche jedenfalls der Zeit der Römer angehören. Aufgefundene Alterthümer beweisen noch deutlicher, dass diese Gruben schon von den Römern ausgebeutet wurden.

Unter einer Thondecke von 10 bis 15 Klaftern liegt das dichte und reine Steinsalzflötz in einer unbekannten Mächtigkeit und von unerforschter Ausdehnung. Bis auf eine Tiefe von 80 Klaftern, soweit nämlich das Flötz aufgeschlossen, reicht die bekannte Mächtigkeit; Spuren der räumlichen Ausdehnung des Flötzes zeigen sich noch in einer Meile Entfernung sowohl in der Längen- als Breitenrichtung.

Die Art des Berghau-Betriebes ist hier der Sohlen-Abbau in elliptisch-conischen Räumen. Offene Schächte stehen 6 mit einer durchschnittlichen Arbeitstiefe von 56 Klaftern in Gebrauch. Zu Tag mündende Stollen bestehen 6 in einer Gesammtlänge von 244 Klaftern. Die Förderung besorgen 3 Göpel mit einer Bespannung von 24 Pferden.

Im Verwaltungsjahre 1858 förderten 140 Arbeiter unter der Leitung von 7 Steigern und Aufsehern

304.955	Zollcentner	Formalsalz [1]),
16.373	„	Stücksalz,
1.913	„	Minutiensalz [2]),

welches vom Bergamte an Ort und Stelle verkauft und grossentheils über Klausenburg und Grosswardein nach Ungarn verfrachtet wird.

Salzbergwerk Maros-Ujvár.

Das hiesige Salz-Terrain, Seratura genannt, wurde nebst dem für Anlage des Werkes und der Arbeitercolonie erforderlichen Grunde Bántza der günstigen Lage (am linken Ufer der schiffbaren Maros) wegen im Jahre 1805 vom k. k. Aerar erworben. Die Ausdehnung des Salzflötzes beträgt von Süd gegen Nord 450, der Breite nach 250 Klafter.

Aus 3 offenen Schächten von 54 Klaftern Arbeitstiefe wird das durch Sohlenbau gewonnene Salz mittelst 3 Pferde-Göpelwerke zu Tage gefördert und auf einer Eisenbahn bis zu den Magazinen des Verschleissamtes geschafft.

Im Jahre 1858 wurden bei einem Stande von 9 Steigern und Aufsehern, 998 Bergarbeitern und 20 Jungen

---

[1]) An unreinen Formalsteinen wurden überdiess 5.600 Stück gewonnen und vertilgt.
[2]) An unreinen Minutien wurden dagegen 97.311 Zollcentner vertilgt.

738.864 Zollcentner Formal- und Würfelsalz,
39.118 „ Naturalsalz,
28.348 „ reine Minutien

erzeugt und dem Verschleisse übergeben. Die Production von unreinen Minutien betrug 38.737 Centner, jene von verschleissbarem Viehsalze 5.840 Centner.

Für den Localabsatz genügt eine Menge von 30.000 bis 40.000 Zollcentnern jährlich; die übrige Menge wird durch Aerarial-Schiffe und Fahrzeuge der ungrischen Salzverlags-Gesellschaft nach den Salzniederlagen von Maros-Porto, Maros-Solymos, Soborsin, Valemare, Lippa, Arad, Makó und Szegedin verschifft.

Salzbergwerk Parajd.

Das Salz kömmt hier in stehenden, grauen und weissen, grösstentheils reinen Schichtungen vor, die im Trachytgebirge eingelagert sind und häufig als Salzfelsen bis zu einer Höhe von 20 bis 30 Klaftern zu Tage treten [1]). Der geringere Theil des Salzes ist durch Thon- und Sand-Mergel verunreinigt; an manchen Stellen findet sich auch Gyps und Schwarzkohle zwischen den Salzschichten eingesprengt vor.

Der Sohlenbau in der parallelopipedischen einzigen Grube wird durch Schrämmung der Salzbänke und Lösung mittelst hölzener Keile betrieben. Der Förderungsschacht hat eine Arbeitstiefe von 46 Klaftern, die (3) zur Wasserableitung dienenden Stollen eine Gesammtlänge von 72 Klaftern. Die Förderung geschieht mittelst eines mit 4 Pferden bespannten Göpels.

Mit 8 Steigern und Aufsehern, dann 61 Arbeitern wurden im Jahre 1858 an

Formalsalz . . . . . 83.670 Zollcentner [2]),
Naturalsalz . . . . . 16.617 „
Minutiensalz . . . . . 31.045 „

gewonnen und aus dem nächst der Grube gelegenen Magazine direct an die Käufer der Umgegend abgegeben. Die Erzeugung von Viehsalz hat erst im Jahre 1859 begonnen.

Salzbergwerk Vizakna (Salzburg).

Die Mächtigkeit des in der hiesigen Thalmulde eingelagerten, in einer Länge von 500 Klaftern und einer Breite von 300 Klaftern bekannten Salzflötzes dürfte zufolge der Tiefe der alten verlassenen Baue mit 100 Klaftern angenommen werden. Das Verflächen beträgt 85 Grad mit der Einfallsrichtung nach Norden. Die Thondecke ist an vielen Orten verschwunden, so dass sich hier der Salzkörper lediglich durch eine aufgeschwemmte, wenige Fuss mächtige, glimmerreiche Sandschichte überdeckt findet.

---

[1]) Zwischen Parajd und Sófalva (südlich von Parajd) zählt man auf einem Terrain von 4 Stunden im Umfange nicht weniger als 60 zu Tage gehende Salzfelsen-Gruppen. Auch bei Szováta (1½ Stunde nordwestlich von Parajd) tritt das Salz in einer Erstreckung von 1 Stunde häufig zu Tage.

[2]) Weitere 27.432 Centner unreinen Formalsalzes wurden vertilgt.

Die Farbe des Salzes wechselt vom Krystallhellen bis zum Aschgrauen; Anhydrit, Gyps, Glaubersalz, Eisenoxyd und bituminöse, von Krystallsalz durchdrungene Braunkohle, dann schichtenweise eingelagerte Sand- und Thonadern bilden die vorkommenden Verunreinigungen, zufolge deren von der Salz-Erzeugung 10 bis 15 Percent als unverkäuflich vertilgt werden. Die Gewinnung des reinen Salzes geschieht auf dieselbe Weise wie zu Parajd. Der Betrieb findet in einer Grube (St. Ignaz) Statt, welche 3 Schächte von 43 Klaftern Arbeitstiefe, 1 Stollen von 56 Klaftern Länge und behufs der Förderung 1 Göpelwerk mit 6 Pferden zählt. Eine zweite Grube (St. Nepomuk) mit 2 Schächten und 1 Stollen dient zur Reserve; 1 Göpelwerk mit 4 Pferden besorgt hier die Wasserhebung.

Im Jahre 1858 wurden bei einem Stande von 58 Arbeitern unter 1 Steiger an

Formalsalz	51.918	Zollcentner,
Natursalz	218	„
Minutiensalz	4.674	„ [1]

gefördert und am Orte selbst an die Salzverschleisser verkauft.

C. Seesalinen.

Auf der Landzunge, welche die Halbinsel Sabioncello mit dem Festlande von Dalmatien verbindet, liegt die Aerarial-Saline Stagno und nimmt im Ganzen eine Fläche von 118.940 Quadratklaftern ein. Sie zählt 5 Reservoirs, 12 Verdampfungs- und 31 Krystallisations-Bassins und erzeugte bei einem Arbeiterstande von nahezu 200 Personen (durch 6 Wochen beschäftigt) im Jahre 1858, welches sich dieser Production besonders ungünstig gestaltete, 6.869 Zollcentner weisses und graues Seesalz.

Privat-Salinen befinden sich zu Arbe und Pago (auf den gleichnamigen Inseln Dalmatien's), zu Pirano und Capo d'Istria in Istrien, endlich zu S. Felice (bei Venedig). Die Saline Pirano umfasst eine Grundfläche von 1,745.861 Quadratklaftern, zählt 7.034 Krystallisations-Bassins und beschäftigt über 3.000 Arbeiter. Die Saline Capo d'Istria (mit 709.134 Quadratklaftern Area, 3.763 Krystallisations-Bassins) beschäftigt 1.000 bis 1.500 Arbeiter. Bezüglich der dalmatinischen Privat-Salinen sind keine näheren Betriebsdaten bekannt.

Die Saline S. Felice, im Jahre 1846 nördlich von Venedig in dem Palude maggiore gegründet, beschäftigt 38 stabile Arbeiter und 50 Taglöhner für Erdarbeiten in der Dauer von sechs Monaten, endlich während der Salzgewinnung 400 bis 500 (meist männliche) Arbeiter.

Im Jahre 1858 belief sich die Erzeugung sämmtlicher Privat-Salinen an Meersalz, welche in ihrer Gesammtheit vom Aerar eingelöst wurde, u. z.

---

[1] Ueberdiess wurden 8.553 Centner unreine Minutien vertilgt.

Arbe und Pago	auf	83.979	Zollcentner,
Pirano und Capo d'Istria . . .	„	1,210.262	„
S. Felice	„	111.895	„
im Ganzen auf . . .		1,406.136	Zollcentner,

wornach sich mit Einrechnung der Aerarial-Saline die gesammte österreichische Seesalz-Gewinnung im Jahre 1858 auf 1,413.005 Zollcentner belief. Nahezu zwei Drittheile dieser Menge bestanden aus weissem, etwas über ein Dritttheil aus grauem Salze.

Die nach der Krystallisation des Salzes abfliessende Mutterlauge wurde bisher durchwegs ins Meer abgeleitet. Im Jahre 1859 erhielt der Salinen-Eigenthümer-Verein von Pirano die Genehmigung zur Verwendung dieser Mutterlauge für Erzeugung chemischer Producte, die nach den vorgenommenen Schätzungen jährlich aus 50.000 Centner Bittersalz und 15.000 Centner Magnesia bestehen dürften.

Uebersicht der Salzgewinnung im Jahre 1858.

a) Steinsalz.

Nach den vorangehenden Darstellungen der einzelnen Salzwerke concentrirt sich die Gewinnung von Steinsalz auf die westgalizischen Salzwerke (Wieliczka und Bochnia), dann auf die reichen Steinsalz-Flötze Siebenbürgen's, der Marmaros und der Bukowina. Das im Haselgebirge der Alpen mehr oder weniger vorkommende (zumeist röthlich gefärbte) Steinsalz bildet nur ein Nebenproduct, das bei Gelegenheit der Anlage von Stollen und Kammern, und nur beim Salzberge in Hallstatt in bedeutenderer Menge gewonnen wird, da hier Salzkernstöcke von 2 bis zu 20 Klaftern Mächtigkeit im Salzthone eingelagert vorkommen.

Im Ganzen belief sich die Erzeugung an Steinsalz im Jahre 1858 auf 3,697.689 Zollcentner u. z.

Galizien	zu Wieliczka	996.130	Centner.
„	„ Bochnia	352.487	„
Bukowina	„ Kaczyka	28.228	„
Ungarn	„ Szlatina	297.762	„
„	„ Rónaszék	238.043	„
„	„ Sugatagh	299.178	„
Siebenbürgen	„ Deésakna	152.611	„
„	„ Thorda	323.241	„
„	„ Maros-Ujvár . . .	806.330	„
„	„ Parajd	131.432	„
„	„ Vizakna (Salzburg)	56.810	„
Oesterreich ob der Enns	„ Hallstatt	10.168	„
Salzburg	„ Hallein	1.385	„
Steiermark	„ Aussee	3.530	„
Tirol	„ Hall	354	„

Bezüglich der Form des erzeugten Steinsalzes vertheilt sich die Gesammtmenge auf

108.460	Zollcentner	Balvanen,
2,744.169	„	Formalsteine,
293.740	„	Stücksalz,
551.320	„	Minutien.

Balvanen, d. i. fassförmig behauene Salzkörper von 31·5 Zoll Länge und 16·8 Zoll Durchmesser (in der Ausbauchung) im Gewichte von durchschnittlich 360 Zollpfund, werden nur zu Wieliczka aus allen drei Salzsorten (Grün-, Spiza- und Szybiker Salz) und ausschliesslich für den Absatz nach Russland erzeugt.

Ausserdem bildet sowohl zu Wieliczka als in den übrigen Karpathen-Steinsalzwerken die Erzeugung von Formalsteinen den Hauptzweck des Betriebes. Diese Formalsteine sind parallelopipedische Salzstücke von 19 Zoll Länge, 10 Zoll Breite und 7 Zoll Dicke, wovon jedes im Durchschnitte 100·8 Zollpfund wiegt.

Die unregelmässigen, bei der Balvanen- und Formalstein-Erzeugung, sowie beim Baue der Salzaufdeckungsstrecken abfallenden Salzkörper im Gewichte von durchschnittlich 50 Zollpfund, dann die bei den Alpen-Salzwerken in unregelmässiger Form und unbestimmtem Gewichte gewonnenen grösseren Salzstücke werden als Stücksalz bezeichnet, dagegen alle Abfälle geringeren Gewichtes Minutiensalz genannt.

Die oben dargestellte Erzeugung bezieht sich lediglich auf die Menge des verkäuflichen Steinsalzes; ausgeschlossen davon sind Formal-, Stück- und Minutien-Salz, welches als unrein befunden und bei jenen Werken, wo keine Abgabe von Fabriksalz, keine Erzeugung von Vieh- und Dungsalz besteht, in namhaften Mengen durch Auflösung in Wildbächen vertilgt wird [1]).

Die Abbau-Methode der Steinsalzlager richtet sich nach der Art des Vorkommens derselben. Zu Wieliczka, wo die drei Flötze des Grün-, Spiza- und Szybiker Salzes mehr oder weniger verworfen und in unregelmässigen Ausweitungen abwechselnd auftreten, werden diese einzelnen Salzstücke (in drei Horizonten) mittelst Hoffnungsbauen und Querschlägen aufgesucht und sofort ihrer ganzen Mächtigkeit nach abgebaut. Dadurch entstehen Kammern von verschiedenartiger Gestalt; dieser Abbau wird der Kammerbau genannt und findet sich auch zu Bochnia in Anwendung.

In den östlichen Salzwerken (der Bukowina, der Marmaros und Siebenbürgen's), wo das reine Steinsalz im unreinen Salzflötze liegt, war bis zu Ende des vorigen Jahrhunderts durchwegs der Glockenbau gebräuchlich. Diese primitive Abbau-Methode besteht darin, dass nach Erreichung des reinen Salzes vom runden Schachte aus mittelst Sohlenbetriebes und mit zunehmendem Durchmesser in die Tiefe gearbeitet wurde, wornach die Grube eine glockenförmige Gestalt erhielt und so lange betrieben wurde, bis das Eindringen von Gewässern die Eröffnung eines neuen

---

[1]) Im Jahre 1858 wurden nahezu 300.000 Zollcentner derartiges unreines Steinsalz vertilgt.

Schachtes und einer neuen Grube nothwendig machte. Als eine Verbesserung dieser Abbau-Methode wurde sonach die Ableitung der zusitzenden Wässer mittelst eigener Tagesstollen eingeführt. Die seit dem Beginne des gegenwärtigen Jahrhunderts neu eröffneten Gruben werden jedoch mittelst Streckenbetriebes im Firste des reinen Salzkörpers abgebaut. Durch Querschläge wird bis an das unreine Salzflötz vorgedrungen und der dazwischenliegende Stock reinen Salzes nach der Tiefe zu abgebaut. Auf solche Weise entstehen parallelopipedische Kammern von beschränkter Ausdehnung (500 bis 600 Quadratklafter). Seit zwei Jahren endlich steht der Pfeilerbau, welcher die Anlage von weit geräumigeren Gruben gestattet, zu Deésakna in Anwendung.

Die Förderung des erbauten Steinsalzes geschieht in allen österreichischen Gruben ohne Ausnahme mittelst Pferdegöpel.

b) Sudsalz.

Im Jahre 1858 wurden in 17 Sudwerken an verkäuflichem Sudsalze 2,535.126 Zollcentner erzeugt u. z.

Oesterreich ob der Enns	zu Hallstatt . .	110.010	Centner.
„	„ Ischl . . .	294.765	„
„	„ Ebensee . .	614.520	„
Salzburg	„ Hallein . . .	268.769	„
Steiermark	„ Aussee . . .	279.468	„
Tirol	„ Hall	245.812	„
Ungarn	„ Soóvár . . .	141.211	„
Bukowina	„ Kaczyka . .	12.925	„
Ost-Galizien	„ Laczko . . .	11.664	„
„	„ Drohobycz .	87.238	„
„	„ Stebnik . .	93.450	„
„	„ Bolechów . .	88.330	„
„	„ Dolina . . .	67.351	„
„	„ Kałusz . . .	79.900	„
„	„ Łanczyn . .	47.750	„
„	„ Utorop . . .	37.063	„
„	„ Kossów . .	54.900	„

Nur die Sudwerke zu Hall und Soóvár erzeugen das grob-krystallinische Blanksalz, welches von ersterem Werke in Säcken, von letzterem in Tonnen verpackt, an das betreffende k. k. Verschleissamt abgeliefert wird.

Alle übrigen Werke erzeugen lediglich feinkörniges Formalsalz u. z. jene zu Hallstatt, Ischl, Ebensee, Hallein und Aussee in grösseren Stücken von 40 bis 129 Zollpfund Fuderlsalz, welches in Fässern oder Kufen verpackt, zumeist aber in unverpacktem Zustande abgeliefert wird, wogegen sämmtliche ost-galizische Sudwerke mit Ausschluss von Drohobycz (unter dessen Production des Jahres 1858

30.834 Zollcentner Fuderlsalz enthalten sind) nur Hurmanensalz d. i. kleine konische Salzstöcke von 1·568 Zollpfund Gewicht erzeugen.

Die Production von Sudsalz im Jahre 1858 vertheilte sich sonach auf

387.023	Zollcentner	Blanksalz,
549.737	„	Hurmanensalz,
1,598.366	„	Fuderlsalz.

Unter den oben aufgeführten Sudwerken bezieht nur Ebensee seinen Bedarf an Salzsoole ganz, Ischl zum grösseren Theile von fremden Soolwerken; alle übrigen versieden die im eigenen Soolwerke gewonnene Soole.

Die in den Steinsalzwerken reichlich vorkommenden Grubenwässer, welche theils durch Stollen abgeleitet, theils mittelst Tonne zu Tage gefördert werden müssen, sind fast überall gesättigte natürliche Salzsoole; sie wird jedoch in der Regel durch Einleiten in Wildbäche unbenützt abgelassen [1]). Nur die dem verlassenen Steinsalzwerke zu Soóvár zusitzenden Tageswässer und die Grubenwässer (Sumpfwässer) des Steinsalzwerkes zu Kaczyka wurden im Jahre 1858 als natürliche Salzsoole versotten [2]). Beide Soolen zeigten einen Salzgehalt von nahezu 25 Percent.

Während die Grubenwässer der Steinsalzwerke, sowie die mehr oder weniger hältigen Wässer der in Galizien, Bukowina und Siebenbürgen zahlreich vorkommenden Salzquellen aus Mangel an Brennmateriale unbenützt gelassen werden, scheint andererseits der Holzreichthum der ost-galizischen Cameral-Forste die Aufsuchung von natürlichen Salzsoolen längs der nördlichen Abdachung der Karpathen veranlasst zu haben. Gegenwärtig bestehen zu

Drohobycz	. . . . .	2 Schächte,
Bolechów	. . . . .	2 „
Dolina	. . . . .	1 Schacht,
Łanczyn	. . . . .	1 „
Utorop	. . . . .	2 Schächte,
Kossów	. . . . .	2 „

von 27 bis 65 Klafter Tiefe, in welchen durch natürliche Wasserzuflüsse eine vollkommen sudwürdige Salzsoole (von 25·0 bis zu 26·5 Percent Salzgehalt) sich ansammelt, die mittelst Pilgen (Rindshäuten) und Göpelwerken (zu Kossów ein Göpelwerk und eine Dampfmaschine) zum Schachtkranze gehoben und in Rinnen oder Röhren zum Sudhause geleitet werden.

Künstliche Soole wird jene genannt, welche durch Zuleitung von süssen Wässern in besonders vorgerichtete Laugwerke gewonnen wird. In diesen Laugwerken bleibt das bis zur Decke (Himmel) anstehende Wasser entweder so lange,

---

[1]) Die auf solche Art im Jahre 1858 in den drei Marmaroser Werken vertilgten Grubenwässer hatten einen Salzgehalt von mehr als 500.000 Zollcentner besessen.

[2]) Zu Wieliczka werden einige Tausend Eimer Grubenwässer jährlich behufs der Benützung zu Soolbädern an Badehäuser und Private abgelassen.

bis durch Auflösung des im Salzthone enthaltenen Salzes die gesammte Wassermasse den gewünschten Grad der Sättigung erreicht hat und als Soole auf die Sudpfannen geschafft wird, oder es findet die vermöge ihres specifischen Gewichtes im Laugwasser selbst zu Boden sinkende Soole an der Sohle des Wehres einen beständigen Abfluss, deren Ersatz ebenfalls durch stetig an den Himmel zugeleitetes süsses Wasser stattfindet. Letztere Methode der Soolgewinnung, die continuirliche Verwässerung, wird allmählich bei allen Laugwerken eingeführt.

Künstliche Soole wird in allen Salzwerken der Alpen (Aussee, Hallstatt, Ischl, Hallein und Hall), dann in den galizischen Salzwerken zu Laczko, Stebnik und Kałusz gewonnen. In den ersteren wird wegen der hohen Lage der Gewinnungsorte die Soole unmittelbar zu den im Thale gelegenen Sudhäusern mittelst hölzerner Röhren geleitet; Hallstatt und Ischl leiten den grösseren Theil ihrer Soole bis nach dem Sudwerke von Ebensee. In den genannten drei galizischen Werken muss jedoch die Soole aus dem Förderschachte gehoben und vom Schachtkranze aus in die Sudwerke geleitet werden, zu welchem Zwecke Dampfmaschinen (zu Stebnik und Kałusz) und Göpelwerke in Thätigkeit stehen und die Fortleitung in hölzernen Rinnen und Röhren stattfindet.

Das Maass der jährlichen Gewinnung und Förderung richtet sich bei den Soolschächten der Karpathen lediglich nach dem Jahresbedarfe der Sudwerke (Cocturen). Auch die Soolwerke Aussee, Hallein und Hall nehmen den Bedarf der bezüglichen Siedereien als allgemeinen Maassstab ihrer Soolen-Production.

Anders dagegen ist dieses Verhältniss bei den Salzbergen von Hallstatt und Ischl, welche ausser den eigenen Sudwerken auch die Salzsiederei zu Ebensee mit Salzsoole zu versorgen haben.

Im Jahre 1858 belief sich die Erzeugung von Salzsoole zu

Hallstatt	auf	4,714.310 Cubikfuss,
Ischl	„	1,375.820 „
Zusammen . . .		6,090.130 Cubikfuss.

Die Vorräthe aus dem vorausgegangenen Jahre betrugen zu

Hallstatt	2,096.360 Cubikfuss,
Ischl	633.610 „

Von dem Gesammtvorrathe an Soole im Salzberge von Hallstatt im Betrage von 6,810.670 Cubikfuss wurden im Laufe des Jahres 1858 abgegeben an die Sudwerke zu

Hallstatt	620.110 Cubikfuss,
Ischl	1,152.532 „
Ebensee	2,833.848 „

Aus dem Vorrathe des Salzwerkes zu Ischl (2,009.430 Cubikfuss Soole) erhielten die Sudwerke zu

Ischl	474.042 Cubikfuss,
Ebensee	1,062.898 „

Die auffallende Thatsache, dass im Sudwerke zu Ischl neben der eigenen auch Hallstätter Soole versotten wird, scheint lediglich in der Absicht zu liegen, ein Object der Rechnungsausgleichung zwischen den Salinenämtern von Ischl und Hallstatt zu besitzen, indem letzteres mit der Soolenlieferung die Bezüge an Betriebs-Material und Lebensmitteln deckt, die es vom Ischler Salinenamte empfängt.

Der hohe Grad der Sättigung der österreichischen sowohl natürlichen als künstlichen Soolen, sowie deren verhältnissmässige Reinheit ermöglicht das unmittelbare Versieden derselben zu Form- oder Blanksalz. Ohne Gradirung und ohne Stören (Vorkochen) werden die Soolwässer daher aus den Reservoirs (zumeist mittelst Handpumpen) direct auf die Sudpfannen gehoben.

In sämmtlichen 17 österreichischen Sudwerken standen (1858) 63 Sudpfannen mit einer Gesammt-Verdampfungs-(Boden-)Fläche von 54.923 Quadratfuss in Verwendung, wornach im Durchschnitte 872 Quadratfuss auf je eine Pfanne entfallen. Im Einzelnen jedoch ist sowohl die Grösse als Form der Sudpfannen eine sehr verschiedene. Nur die 36 Pfannen der 9 galizischen und des Bukowinaer Werkes sind in dieser Beziehung gleichartig; jede derselben hat eine länglich viereckige Form, eine Verdampfungsfläche von 300 Quadratfuss und eine Höhe von 12 Zoll.

Die übrigen 7 Sudwerke (Soóvár und die Alpenwerke) besitzen 27 Pfannen von einer Gesammtfläche von 44.123 Quadratfuss, so dass im Durchschnitte 1.634 Quadratfuss auf je eine Pfanne entfallen. Die Grösse der einzelnen Pfannen wechselt von 700 bis 3.800 Quadratfuss (beide Extreme zu Aussee). Unter dem Durchschnitte stehen die Pfannen zu Soóvár und Hall, wogegen jene zu Ischl, Ebensee und Hallein durchaus die durchschnittliche Area übertreffen.

Bei den neueren Pfannen wurde ohne Ausnahme die länglich viereckige Form gewählt; nur zu Hallstatt, Hallein und Aussee finden sich noch die früher allgemein üblichen Pfannen von runder und ovaler Form. Auch die Höhe der Pfannen beträgt hier in der Regel (für die Erzeugung von Formalsalz bei 5 Werken) 12 bis 18 Zoll; nur die Pfannen für Blanksalz zu Hall (24 Zoll) und Soóvár (8 Zoll) haben eine abweichende Höhe. Dieselben sind durchgängig mit geschlossenen hölzernen Dampfmänteln versehen, die bei den galizischen Pfannen fehlen. Von bestehenden Vorrichtungen zum Vorwärmen der zu versiedenden Soole sind aus den Eingaben nur die Vorwärmpfannen (je 2 für eine Sudpfanne) zu Hall, dann Wärmröhren zu Hallstatt bekannt.

Die früher allgemein in Anwendung gestandene Rostfeuerung wird allmählich durch die Pultfeuerung verdrängt; erstere ist vorwiegend nur noch bei den Karpathen-Cocturen, dann zu Hall (Tirol) in Gebrauch.

Auch das Dörren des Salzes in Pfieseln (Trockenkammern), welche entweder durch die Pfannen-Ueberhitze oder durch besondere Pultfeuer geheizt werden, ist in jüngster Zeit theilweise auch bei den galizischen Cocturen in Aufnahme gekommen, obgleich daselbst vorwiegend noch die Dörrung mit Gluthfeuern in Kränzen erfolgt, die aus den übereinander gestellten Hurmanen gebildet werden.

An Brennmateriale wurden im Jahre 1858 bei den einzelnen österreichischen Sudwerken (einschliesslich des Dörrens) folgende Mengen verbraucht:

	Holz		Braunkohle	Torf
	weiches	hartes		
	n. ö. Klafter		Centner	
Hallstatt	3.363	.	.	.
Ischl	9.177	926	.	9.400
Ebensee	18.800	.	.	.
Hallein	8.735	353	.	.
Aussee	8.604	.	.	5.386
Hall	4.227	.	64.552	.
Soóvár	4.018	.	.	.
Laczko	600	.	.	.
Drohobycz	2.770	1.478	.	.
Stebnik	2.940	1.020	.	.
Bolechów	1.488	2.077	.	.
Dolina	1.727	1.408	.	.
Kałusz	1.215	3.231	.	.
Łanczyn	1.303	762	.	.
Utorop	212	1.245	.	.
Kossów	235	1.887	.	.
Kaczyka	59	416	.	.
Zusammen	69.473	14.803	64.552	14.786

Die Verwendung der Braunkohle im Sudwerke zu Hall datirt seit der Erwerbung des Kohlenwerkes zu Häring (1781) von Seite des k. k. Aerars. Dieser Kohlenbau, auf eine jährliche Gewinnung von 120.000 bis 130.000 Zollcentnern berechnet, ist bezüglich seines Absatzes bisher lediglich auf den Verbrauch der Haller Sudhäuser gewiesen. Doch vertheuert der kostspielige Transport der Kohlen vom Gewinnungsorte mittelst Achse bis zum Inn und auf demselben stromaufwärts bis Hall diesen Brennstoff derart, dass der Zollcentner am Verbrauchsorte auf 65 Kreuzer ö. W. zu stehen kömmt. Diess scheint der Grund zu sein, dass in letzter Zeit die Verwendung von Braunkohle für den Sudbetrieb abnimmt, jene des Holzes aber ungeachtet des (Zurechnungs-) Preises von 10·73 Gulden ö. W. pr. Klafter wieder in Zunahme begriffen ist [1]).

Mit dieser Steigerung des Holzbedarfes zu Hall werden die Salinenforste des Forstamtes zu Innsbruck (in einer Ausdehnung von 25.000 n. ö. Joch), welches nebst den übrigen Salinen-Forstämtern zu Imst, Reute und Ried (mit einer

[1]) Im Jahre 1856 wurden bei einer Erzeugung von 280.364 Zollcentnern Sudsalz 3.360 Wiener Klafter Holz und 101.072 Zollcentner Braunkohle, im Jahre 1858 für die Production von 245.812 Zollcentnern Salz 4.227 Klafter Holz und 64.552 Zollcentner Braunkohle verbraucht.

Gesammt-Area von 34.000 Joch Waldung) der Landes-Forst-Direction zu Innsbruck untergeordnet ist, allmählich in erhöhtem Maasse für den Salzsud in Anspruch genommen werden, soferne nicht neuerdings die Kohlenheizung in Aufschwung gebracht wird.

Alle übrigen Sudwerke ausser Hall verwenden, wie aus obiger Zusammenstellung ersichtlich, für die Pfannenbeheizung ausschliesslich Holz. Nur für die Dörrung wird zu Aussee und Ischl Torf benützt, der zu Aussee in eigener Regie der Salinenverwaltung gewonnen, zu Ischl aber von Privaten angekauft wird.

Der Holzbedarf der Alpen-Sudwerke zu Aussee, Hallstatt, Ischl, Ebensee und Hallein findet seine Bedeckung durch den Ertrag der Salinenforste, für deren Verwaltung die Forstämter zu Aussee, Goisern, Ebensee und Hallein bestellt sind, welche unmitttelbar der Administration des Salinenwesens unterstehen. Diese Salinenforste haben im Ganzen eine Ausdehnung von 251.800 Joch und es sind namentlich dem Forstamte

Aussee . . . . . 37.000 Joch,
Goisern . . . . . 68.000 „
Ebensee . . . . . 53.300 „
Hallein . . . . . 93.500 „

zugewiesen.

Zufolge der vom k. k. Finanz-Ministerium veröffentlichten Uebersicht der Salinenforste belief sich im Jahre 1856 die Production von Brennholz beim Forstamte

Aussee . . . . . auf 22.595 Normalklafter [1]),
Goisern . . . . . „ 40.500 „
Ebensee . . . . . „ 46.709 „
Hallein . . . . . „ 51.119 „

Von dieser Brennholz-Production wurden zufolge derselben Nachweisungen im Jahre 1856 verkauft:

Vom Forstamte	An k. k. Aemter [2])		An Private	
	Menge	Preis	Menge	Preis
	Normalklafter	Gulden C.-M.	Normalklafter	Gulden C.-M.
Aussee	19.224	104.831	307	1.277
Goisern	19.796	127.917	3.270	12.226
Ebensee	17.183	126.365	16.170	88.863
Hallein	26.478	149.549	9.966	44.841

[1]) Die Normalklafter enthält 100 massive Cubikfuss, wogegen die Wiener Klafter nur 72 massive Cubikfuss fasst.

[2]) Unter dieser Menge sind ausser dem Brennholze für den Sudbetrieb auch die namhaften Holz-Deputate der Salinen-Beamten, der Bedarf für Beheizung der Amtslocalitäten und dgl. einbegriffen. Der Bedarf für Sud und Dörren im Jahre 1858 ist bereits oben in Wiener Klaftern nachgewiesen.

Werden die Normalklaftern in dem Verhältnisse wie 100: 72 auf Wiener Klafter reducirt, und von letzteren der Preis berechnet, so ergibt sich, dass im Durchschnitte die Wiener Klafter Brennholz verkauft wurde

vom Forstamte	an k. k. Aemter	an Private
	Gulden ö. W.	
Aussee	4·12	3·14
Goisern	4·88	2·83
Ebensee	5·56	4·18
Hallein	4·27	3·40

Der höhere Preis für die k. k. Aemter ergibt sich aus dem Umstande, dass dieses Holz vom Forstamte bis zu dem betreffenden Verbrauchsorte gestellt werden muss.

Die beim Sudwerksbetriebe zu Ebensee durch längere Zeit eingeführte Feuerung mit Traunthaler Braunkohle wurde im Beginne des Verwaltungsjahres 1856 aus administrativen Rücksichten wieder aufgegeben.

Die Sudwerke der Karpathen bedienen sich zum Sieden und Dörren des Salzes durchwegs des Holzes [1]), welches sie von den benachbarten, unter besonderer Leitung stehenden, ausgedehnten Cameral-Forsten beziehen. Bei dem grossen Holzreichthume dieser Cameral-Forste gegenüber der geringen Absatzfähigkeit im Lande oder auf dem Dniester und Pruth nach dem Auslande stellt sich der Preis des den Salinen zur Verfügung gestellten Holzes als ein besonders niedriger dar. Je nach der Lage der verschiedenen Forste und nach Entlegenheit der einzelnen Forstreviere (Holzaufstellungsplätze) schwanken diese Preise jedoch innerhalb sehr weiter Gränzen. Auf diese Weise bezieht das Sudwerk Dolina Buchenholz, welches am Standorte mit 95 Kreuzer ö. W. die Klafter zugerechnet wird, wogegen Kossów theilweise solches bis zum Preise von 6·51 Gulden verbraucht. Zu Dolina selbst steigt jedoch der Preis bei dem Bezuge aus näheren Revieren bis auf 3·15 Gulden, und sinkt in Kossów durch Abnahme des Holzes aus grösserer Entfernung auf 2·10 Gulden pr. Wiener Klafter. Die Ermässigung der Preise für Tannen- und andere weiche Scheiter ist in der Regel eine so geringe, dass gegenüber dem Heizeffecte der Buchen- und Eichen-Hölzer von der Saline den letzteren der Vorzug gegeben wird. So beträgt der Preis einer Wiener Klafter Tannenscheiter zu Dolina 70 Kreuzer bis 2·31 Gulden, also nur 25 bis 84 Kreuzer weniger als jener des Buchenholzes. Den nahezu vollkommenen Ausgleich der Schwankungen im Ankaufspreise der Brennhölzer in den einzelnen Forstrevieren bildet der Betrag der Transportkosten von den Aufladeplätzen bis zum Pfannhause [2]).

---

[1]) Ebenso wird zur Kesselfeuerung für die zu Stebnik, Kałusz und Kossów bei der Soolhebung beschäftigten Dampfmaschinen nur Holz verwendet. Zum Dörren der Hurmanen in Kränzen dient die von den Sudfeuern abfallende Gluth der harten Hölzer.

[2]) Es beträgt für eine Wiener Klafter Tannenholz bis zum Pfannhause zu Laczko bezogen

	der Ankauf	der Fuhrlohn	der Gesammtpreis
	Gulden ö. W.		
aus dem Holzschlage Gliwa des Forstes Starawa . . .	2·00	2·97	4·97
„ „ „ Katynki des Forstes Michowa . .	2·90	2·10	5·00
„ „ „ Ralec des Forstes Paportno . . .	3·15	1·92	5·07

Nur das ungrische Sudwerk Soóvár besitzt eigene Waldungen (vorzugsweise aus Rothbuchen bestehend) im ungefähren Umfange von 9.000 bis 10.000 n. ö. Joch, welche den vollen Bedarf der Saline decken und noch überdiess an Private verkaufen. Der Verkaufspreis an Private stellte sich im Jahre 1858 auf 9 Gulden ö. W. für die Wiener Klafter.

Die erwähnten Salinen- und Cameral-Forste liefern zugleich an die Sudwerke das für die Soolengewinnung erforderliche Grubenholz, sowie Bauholz und Werkholz.

c) Meersalz.

Nach der vorausgegangenen kurzen Darstellung der Productionsthätigkeit der österreichischen Seesalinen im Jahre 1858, deren Gesammt-Erzeugniss im Belaufe von 1,413.005 Zollcentnern von Seite des Aerars als in eigener Regie erzeugt übernommen oder von den Privatwerken zu festgesetzten Preisen eingelöst wurde, erübrigt nur die Bemerkung, dass behufs der Deckung des Verbrauches ausser dieser Menge inländischen Meersalzes im Jahre 1858 noch 315.817 Zollcentner Seesalz aus Sicilien bezogen und theils unvermischt, theils im Verhältnisse von 2 : 1 mit österreichischem Erzeugnisse gemengt an die Consumenten abgesetzt wurden.

d) Industriesalz.

Die Viehzüchter der Marmaros und Siebenbürgen's geniessen die Begünstigung, die im Lande vorhandenen Salzquellen zeitweise zur Tränke ihres Viehes benützen zu können. Die Landwirthe der übrigen Kronländer beziehen, wie früher ohne Ausnahme, auch gegenwärtig noch zum Theile Steinsalz als Lecke für Rindvieh und Schafe.

Gegenwärtig wird von einzelnen Salzwerken aus dem geniessbaren Salze durch Beimischung von je 1½ Percent Enzian und Holzkohle Viehlecksalz erzeugt und zu ermässigten Preisen abgesetzt. Derlei Salz wurde im Jahre 1858 erzeugt bei den Salinen:

Ebensee	32.368	Zollcentner,
Aussee	1.618	„
Hall[1])	—	„
Laczko	270	„
Drohobycz	1.456	„
Stebnik	1.625	„
Bolechów	1.660	„
Kalusz	2.008	„
Lanczyn	3.074	„

[1]) Besass noch Vorräthe vom vorausgegangenen Jahre, daher im Jahre 1858 keine Viehsalz-Erzeugung stattfand.

Kossów	5.234	Zollcentner,
Kaczyka	1.344	„
Wieliczka	10.080	„
Szlatina	15.477	„
Rónaszék	29.794	„
Sugatagh	19.510	„
Maros-Ujvár	5.840	„
Zusammen . . .	131.358	Zollcentner.

Das Viehsalz der ost-galizischen Salinen im Belaufe von 16.671 Zollcentnern wird aus losem Sudsalz und Hurmanen-Abfällen bereitet; in Wieliczka, Kaczyka und den übrigen vier Karpathen-Salzwerken werden zu diesem Zwecke lediglich Steinsalz-Abfälle verwendet, welche auf besonderen Mühlen zerkleinert werden. Die Salinen zu Ebensee, Aussee und Hall verwerthen Sudsalz-Abfälle (Fusssalz, Pfannkern u. dgl.) nebst Steinsalz- (Bergkern-) Abfällen, welch letztere die Saline Ebensee als fertiges Salzmehl von Hallstatt bezieht.

Dungsalz, d. i. eine Mischung von Sud- oder Steinsalz-Abfällen mit Holzkohle und Sand, wird zu noch weiter herabgesetzten Preisen (gegenwärtig 75 Kreuzer der Wiener Centner) in Verschleiss gebracht. Dessen Production beschränkte sich im Jahre 1858 zufolge der geringen Nachfrage auf 2.243 Zollcentner, wovon auf die Saline

Ebensee	1.792	Zollcentner,
Aussee	122	„
Wieliczka	309	„
Łanczyn	20	„

entfielen.

Mehr oder weniger unreine Sorten und Abfälle von Salz endlich werden als Fabriksalz den chemischen Fabriken zu Preisen verabfolgt, welche in ihrer Bemessung nahezu den Gestehungskosten entsprechen, da in diesem Falle keine Verbrauchssteuer-Quote deren Verwendung belasten soll. Die Erzeugung dieses Salzes wird nur von den Salzwerken zu Ebensee und Wieliczka besonders nachgewiesen, daher dessen Menge der Gesammtproduction dieser Werke zuzurechnen kömmt. Dagegen erfolgt die Abgabe von Fabriksalz an anderen Orten erst nach geschehener Ablieferung von Seite der Erzeugungsstätten durch die k. k. Verschleissämter, wie aus der folgenden Darstellung des Salz-Verschleisses zu ersehen ist, daher die betreffenden Productionsmengen bereits in der nachgewiesenen Erzeugung von Genusssalz enthalten sind.

Die abgesondert aufgeführte Erzeugung von Fabriksalz belief sich im Jahre 1858 bei der Saline

Wieliczka	auf 76.180	Zollcentner,
Ebensee	„ 5.480	„
Im Ganzen . . .	auf 81.660	Zollcentner.

Ausser den angeführten Industrial-Salzsorten, deren Verwendungsart bekannt ist, werden auch natürliche Abfälle der Stein- und Sudsalz-Gewinnung als Fusssalz und Pfannkern zu ermässigten Preisen abgegeben, die von den Käufern zumeist als Viehsalz verwendet werden dürften, ohne dass jedoch darüber bestimmte Aufklärungen zu Gebote stehen. Da der Verkauf dieser Salzsorten lediglich von der örtlichen Nachfrage bestimmt wird, mehrere Salzwerke jedoch aus Mangel eines solchen Begehres ihre sämmtlichen Abfälle vernichten, so lässt sich die Erzeugung derselben nicht vollständig ermitteln; bei der Nachweisung des Salzverschleisses werden übrigens die betreffenden Verbrauchsmengen angeführt werden.

e) Gesammte Salzerzeugung.

Nach dem Vorausgegangenen stellt sich die gesammte Salz-Production Oesterreich's im Jahre 1858 auf folgende Weise dar. Es belief sich die Erzeugung der 28 in Betrieb gestandenen Aerarial-Salzwerke (27 Berg- und Sudwerke und 1 Seesaline) an:

Steinsalz	auf	3,697.689 Zollcentner,
Sudsalz	„	2,535.126 „
Industriesalz	„	215.261 „
Seesalz	„	6.869 „
Zusammen auf . . .		6,454.945 Zollcentner,

und mit Hinzurechnung der Productionsmenge der

5 Privat-Seesalinen an Meersalz im Belaufe von		1,406.136 „
im Ganzen auf . . .		7,861.081 Zollcentner.

Diese Productionsziffer stimmt mit jener, welche in der Darstellung der indirecten Abgaben Oesterreich's (herausgegeben vom k. k. Finanz-Ministerium, Wien 1860) angegeben wird, aus dem Grunde nicht überein, weil dort lediglich die Abfuhren an die Verschleissämter in Rechnung kommen, ohne auf die Vermehrung oder Verminderung selbst Rücksicht zu der Salzvorräthe an den Erzeugungsorten nehmen. Dagegen wurde hier die Erzeugung der Berg- und Sudwerke nach deren besonderen Nachweisungen und ohne Bezug auf jene Mengen angeführt, welche in dem genannten Jahre an die Verschleissämter abgegeben wurden.

Nur auf diese wirkliche Production des Jahres 1858 bezieht sich die bei den einzelnen Werken angegebene Zahl von Aufsehern und Arbeitern. Werden diese Angaben zusammengefasst, so ergibt sich die Gesammtzahl der bei der Salzerzeugung im Jahre 1858 beschäftigten Personen mit 400 Aufsehern und 9.300 Arbeitern.

Die Arbeiterlöhne werden nur bei den Sool- und Sudwerken der Alpen nach dem Tage berechnet; bei den Bergwerken und Cocturen der Karpathen werden die Arbeiter in der Regel im Verhältnisse zu ihrer Leistung entlohnt, so dass die Bezahlung nach der Höhe der Erzeugung von Balvanen, Formalsteinen oder Hurmanen bemessen wird.

Als eine Aufbesserung des Taglohnes für die Arbeiter in den entlegenen Bergbauen und Sudwerken des österreichischen Salzkammergutes und der Marmaros ist das sogenannte Hofkorn, d. i. Weizen und Roggen, zu betrachten, da diese Brodfrüchte von den betreffenden Salinenämtern angekauft und zu limitirten Preisen, welche in der Regel unter den Ankaufspreisen einschliesslich des Transportes stehen, an die Arbeiter ausgefolgt werden. Auf gleiche Weise wird den Arbeitern des Salzkammergutes auch Rindschmalz geliefert.

Eine weitere Belastung der Salzproduction bilden die Beiträge des Salzgefälles für Erhaltung der Seelsorge und des Unterrichtes, die namentlich die Salzproduction der Marmaros treffen.

Salzverschleiss.

Wie schon erwähnt, wird das von den Aerarial-Salinen erzeugte Stein-, Sud- oder Meersalz behufs der Abgabe an die Consumenten den k. k. Salz-Verschleissämtern übergeben, welche auch die Gesammtmenge des von den Privat-Seesalinen gewonnenen Meersalzes zu festgesetzten Preisen einlösen und in den Verkehr bringen.

Die k. k. Agentie der Salz-Verschleissämter zu Venedig versorgt gegenwärtig die Salzmagazine zu Treviso, Portobuffole (Provinz Treviso), Padua, Vicenza, Verona, Mantua, Belluno, Udine und S. Giorgio di Nogara (Provinz Udine) mit Salzvorräthen, welche von hier an die Salzverleger abgegeben werden. Diese Salzverleger sind entweder eigens zu diesem Zwecke angestellte Beamte, oder Beamte, welche durch Familienmitglieder den Detail-Verschleiss gegen Provision besorgen, oder endlich Private, welche im Concurrenzwege den Verschleiss des Salzes (zumeist verbunden mit dem Tabakverschleisse) übernehmen.

Im Jahre 1858, zu welcher Zeit noch weitere 9 Salzmagazine in der Lombardie von Venedig aus dotirt wurden, belief sich der durch 18 Salzmagazine vermittelte Verschleiss auf 748.099 Zollcentner Meersalz, worunter 409.662 Centner in der Lombardie, 319.021 Centner in Venedig, 19.416 Centner nach der Schweiz (aus dem Magazine von Moccagno nach dem Canton Tessin).

Die Bedeckung dieses Bedarfes aus den Magazinen der Salzagentie zu Venedig ergab sich aus der Einlösung des von der Saline S. Felice erzeugten Seesalzes (111.895 Zollcentner = 55.947·5 metrischen Centner) und aus dem Bezuge von istrischem und Sicilianer Salze.

In allen übrigen Kronländern der Monarchie ist der Salzhandel freigegeben. Im westlichen Theile des Kaiserstaates, sowie in Galizien und in der Bukowina, hat sich dieser Verkehr derart gestaltet, dass Gross- und Kleinhändler das Salz bei den an oder nahe den Erzeugungsorten gelegenen Salz-Verschleissämtern beziehen, somit den Transport vom Erzeugungs- bis zum Verbrauchsorte auf ihre Kosten besorgen.

Dagegen bestehen in den östlichen und südlichen Kronländern der Monarchie noch Salzniederlagen (k. k. Verschleissämter), welchen von den an den Erzeu-

gungsorten aufgestellten Verschleissämtern auf Kosten des Aerars das See- oder Steinsalz behufs des Verkaufes an die Consumenten zugeführt wird.

Derlei Niederlagen finden sich in Dalmatien (ausser den Salinen-Verschleissämtern von Stagno, Arbe und Pago) zu Ragusa, Ragusa vecchia, Slano, Budua, Castelnuovo, Cattaro, Risano, Curzola, Spalato, Almissa, Lesina, Lissa, Macarsca, Traù, Metcovich, Zara, Obrovazzo, Sebenico und Scardona; in der Militärgränze zu Zengg und Carlopago; im kroatischen Küstenlande zu Fiume und Buccari; im österreichischen Küstenlande (ausser den Salinen-Verschleissämtern von Capo d'Istria und Pirano) zu Triest und Volosca. Alle genannten Niederlagen befassen sich mit dem ausschliesslichen Verschleisse von (istrischem, dalmatischem und sicilianischem) Meersalz.

Dieser Verschleiss an Meersalz belief sich im Jahre 1858 bei sämmtlichen oben angeführten Aemtern

in Dalmatien	auf 229.333	Zollcentner,
„ der Militärgränze	„ 97.853	„
im kroatischen Küstenlande . .	„ 68.887	„
„ österreichischen „ . .	„ 168.684	„
Zusammen . . .	auf 564.757	Zollcentner.

Unter der Verschleissmenge von Dalmatien sind 100.857 Zollcentner enthalten, welche von den Verschleissämtern zu Ragusa, Slano, Castelnuovo, Cattaro, Risano, Spalato, Macarsca, Zara und Sebenico zu ermässigtem Preise an Türken und Montenegriner abgegeben wurden.

Mit Einbeziehung des lombardisch-venetianischen Königreiches belief sich im Jahre 1858 somit der Gesammtverschleiss an Meersalz auf 1,312,766 Zollcentner, wovon 120.273 Centner nach dem Auslande (Schweiz, Türkei, Montenegro), 1,192.493 Centner im Inlande.

Das Sudsalz, ein Gegenstand des völlig freien Verkehres in den nichtitalienischen Kronländern der Monarchie, gelangt mit wenigen Ausnahmen unmittelbar aus den an den Erzeugungsorten aufgestellten k. k. Verschleissämtern in den Handel. Weder die Verschleissämter der Karpathen-Sudwerke (Soóvár, Kaczyka und die neun ost-galizischen Sudwerke), noch die Alpen-Sudwerke Aussee und Hallein haben Filial-Verschleissmagazine (Niederlagen) an anderen Orten mit Salz zu versehen. Nur Hall besitzt eine Niederlage zu Feldkirch, jedoch lediglich für den Verschleiss des Salzes an die Bewohner des Fürstenthums Liechtenstein (zu ermässigtem Preise), wogegen die Salzkäufer der Schweiz (gleichfalls durch ermässigte Preise begünstigt) an das Verschleissamt zu Hall gewiesen sind. Die Sudwerke zu Hallstatt und Ebensee liefern ihr Product ohne Ausnahme an das Verschleissamt zu Gmunden, gleichwie auch der überwiegende Theil der Production des Sudwerkes Ischl dahin abgegeben und nur ein ganz geringer Theil im Local-Verschleissamte abgesetzt wird.

An reinem Sudsalze (Fuderl-, Fassel-, Blank- und Kufen-Salz, dann Hurmanen) wurden im Jahre 1858 verkauft bei den Verschleissämtern zu:

Soóvár (Fasselsalz)	146.140	Zollcentner,
Kaczyka (Hurmanen)	21.966	„
Bolechów „	90.222	„
Dolina „	69.276	„
Drohobycz „	56.224	„
„ (Fuderlsalz)	35.900	„
Kałusz (Hurmanen)	78.105	„
Kossów „	54.715	„
Laczko „	12.450	„
Łanczyn „	48.060	„
Stebnik „	93.316	„
Utorop „	36.441	„
Aussee (Fuderlsalz)	277.852	„
Hall (Blanksalz)	257.378	„
Feldkirch (Fasselsalz)	2.529	„
Hallein (Kufensalz)	62.408	„
„ (Fasselsalz)	190.083	„
Gmunden (Fuderlsalz)	825.561	„
„ (Fasselsalz)	270.079	„
Ischl (Fuderlsalz)	1.641	„
Im Ganzen . . .	2,630.346	Zollcentner.

Von dieser Gesammtsumme reinen Sudsalzes wurden an das Ausland abgegeben vom Verschleissamte

Hall (an die Schweiz)	128	Zollcentner,
Feldkirch (an Liechtenstein) . . .	2.529	„
Hallein (an Baiern)	22.848	„
Zusammen . . .	25.505	Zollcentner.

Es erübrigten sonach im Jahre 1858 für den inländischen Verschleiss noch 2,604.841 Zollcentner dieses Salzes.

Von Sudsalz-Abfällen, kamen in demselben Jahre bei folgenden Aemtern Verkäufe vor:

Aussee (Pfannkern)	1.889	Zollcentner,
„ (Fusssalz)	405	„
Hall „	1.440	„
Gmunden (Pfannkern)	194	„
Ischl (Fusssalz)	46	„
Im Ganzen . . .	3.974	Zollcentner.

Der Verkauf dieser Abfälle richtet sich lediglich nach dem Begehr von Kleinkäufern; jene gelangen zumeist als Viehsalz u. z. ausschliesslich im Inlande zum Verbrauche.

Das Steinsalz von Wieliczka, Bochnia, Kaczyka, Parajd und Vizakna geht von den bezüglichen an den Erzeugungsorten aufgestellten Verschleissämtern unmittelbar in den freien Verkehr über. Der Verschleiss betrug im Jahre 1858 zu

Wieliczka	1,317.407	Zollcentner,
Bochnia	99.012	„
Kaczyka	21.967	„
Parajd	98.564	„
Vizakna	52.064	„
Zusammen	1,589.014	Zollcentner.

Von der Menge des Verschleisses zu Wieliczka entfielen auf das Ausland u. z.

Russland	774.227	Zollcentner,
Preussen	76.264	„

so dass von der oben angegebenen Gesammtsumme 738.523 Zollcentner Steinsalz für den inländischen Verbrauch erübrigten.

Der Verschleiss der anderen (ungrischen und siebenbürgischen) Steinsalz-Werke betrifft entweder den Local-Verkauf oder den Verschleiss bei den (von ihnen mit Salz dotirten) Niederlagen.

Der Local-Verschleiss betrug im Jahre 1858 zu

Szlatina	2.241	Zollcentner,
Rónaszék	3.509	„
Sugatagh	770	„
Deésakna	88.510	„
Thorda	47.207	„
Maros-Ujvár	13.684	„
Zusammen	155.921	Zollcentner.

Aerarial-Niederlagen d. i. solche, nach welchen das Salz von den Erzeugungsorten auf Kosten des Aerars transportirt und von welchen durch k. k. Verschleissämter das Salz an die Käufer (ohne Unterschied der Gross- und Kleinkäufer) abgegeben wird, bestehen gegenwärtig noch zu Nagy-Bánya, Szilágyi-Somlyó, Elesd, Maros-Porto, Maros-Solymos, Szegedin, Földvár, Mohács, Semlin, Mitrovitz, Županje, Essek, Gradisca und Theresovacz.

Die Verschleissämter zu Nagy-Bánya und Szilágyi-Somlyó werden ausschliesslich von Deésakna, das Verschleissamt Elesd dagegen, welches an die Approvisionirungs-Gesellschaft abgibt, theils von Deésakna, theils von Thorda aus (mittelst Landtransport) mit Salz versehen. Die Verschleissämter zu Maros-Porto und Maros-Solymos erhalten mittelst der Aerarialschiffe auf der Maros das Salz von Maros-Ujvár; weitere Salzmengen werden von Maros-Ujvár bis Szegedin verschifft und treffen hier mit den (weit bedeutenderen) Sendungen zusammen, die Theiss abwärts das Salz aus der Marmaros bringen und von Seite des Aerars der ungrischen Salz-Verlagsgesellschaft vergütet werden. Die Schiffe dieser Gesellschaft besorgen

gegen weitere Entschädigung auch von Szegedin aus auf der Theiss, Donau, Save und Drau den Salztransport bis zu den oben genannten k. k. Verschleissämtern Mohács, Földvár, Semlin, Mitrovitz, Županje, Essek, Gradisca und Theresovacz.

Der Verkauf von Steinsalz dieser k. k. Verschleissämter betrug im Jahre 1858 die folgenden Mengen:

Nagy-Bánya	11.506	Zollcentner,
Szilágyi-Somlyó	15.114	„
Elesd (Approvisionirungs-Gesellschaft)	40.320	„
Maros-Porto	33.278	„
Maros-Solymos	35.056	„
Szegedin	28.997	„
Mohács	121.210	„
Földvár	51.475	„
Semlin	116.601	„
Mitrovitz	13.600	„
Županje	8.126	„
Essek	29.850	„
Gradisca	22.356	„
Theresovacz	44.091	„
Zusammen	571.580	Zollcentner.

Von dieser Gesammtmenge wurden 102.260 Zollcentner vom k. k. Verschleissamte zu Semlin an die serbische Regierung abgegeben, wornach 469.320 Centner für den Verbrauch im Inlande übrig blieben.

Die ungrische Salz-Verlagsgesellschaft, welche auf der Theiss und Donau mit eigenen, auf der Maros mit Aerarial-Schiffen den gesammten, sowohl für die Aerarial-Verschleissämter als für die eigenen Niederlagen bestimmten Salztransport besorgt, erwirbt die für ihren Verkehr erforderlichen Salz-Quantitäten durch Barankauf entweder in den Salz-Erzeugungsorten, oder aus den unter ärarischer Mitsperre befindlichen Niederlagen. Diese Niederlagen, nach welchen das Salz von der Gesellschaft auf eigene Kosten (aus der Marmaros und Siebenbürgen) verfrachtet wird, bestehen zu dem Zwecke, damit die Gesellschaft erst je nach Bedarf gegen Zahlung jene Mengen Salz daraus entnehmen könne, welche sie an die Detailkäufer abzugeben hat.

Der Salzankauf der Salz-Verlagsgesellschaft im Jahre 1858 belief sich auf die folgenden Mengen:

a) bei den k. k. Verschleissämtern

Szlatina	48.364	Zollcentner,
Sziget	132.693	„
Maros-Ujvár	325.255	„

b) bei den Verschleissniederlagen

Bustiaháza	76.804	Zollcentner,
Tisza-Ujlak	76.540	„
Munkács	2.240	„
Tokaj	49.442	„
Lucz	63.868	„
Csege	4.554	„
Poroszlo	31.536	„
Szolnok	211.455	„
Czibukháza	17.060	„
Raab	110.572	„
Neuhäusel	4.480	„
Zusammen	1,154.863	Zollcentner.

Diese Gesammtmenge von Steinsalz entfällt auf den Verbrauch im Inlande, da die Gesellschaft ihren Salzbedarf von den Verschleissämtern und Niederlagen nur gegen Entrichtung der Monopolspreise bezieht, daher nicht in der Lage ist, ausländischen Käufern herabgesetzte Preise bewilligen zu können.

Im Ganzen betrug somit im Jahre 1858 der Verkauf

von reinem Steinsalze	3,471.378	Zollcentner,
nach Abzug der ans Ausland verkauften Mengen, und zwar an		
Russland	774.227	
Preussen	76.264	
Serbien	102.260	
	952.751	„
wurden im Inlande abgesetzt	2,518.627	Zollcentner.

Der Verkauf von unreinen Steinsalz-Abfällen (Fusssalz) zu herabgesetzten Preisen (nur durch k. k. Verschleissämter) ist von wenig Belang; im Jahre 1858 beschränkte er sich im Ganzen auf 2.472 Zollcentner.

Bedeutender ist der Verschleiss des in den Alpen-Soolwerken gelegentlich des Streckenbetriebes gewonnenen Bergkernes, d. i. Steinsalz von mehr oder weniger Färbung und Verunreinigung. Derselbe betrug im Jahre 1858 zu

Aussee	3.343	Zollcentner,
Gmunden	10.098	„
Ischl	25	„
Hallein	1.380	„
Im Ganzen	14.846	Zollcentner.

Beide Gattungen von Salz gehen ausschliesslich in den inländischen Verbrauch über u. z., wie die Sudsalz-Abfälle, zumeist als Viehsalz.

Auf gleiche Weise, wie der Bergkern der Alpen-Soolwerke, werden thatsächlich in den westlichen Kronländern namhafte Mengen von Wieliczkaer Steinsalz, welches zu Monopolpreisen bezogen wird, als Viehsalz verwendet. Die folgende

Nachweisung des im Jahre 1858 von den k. k. Verschleissämtern zu ermässigten Preisen abgesetzten Viehsalzes betrifft somit lediglich das durch Zusatz von Wermuth und Kohle denaturalisirte Stein-, Sud- oder Meersalz. Der Gesammtverschleiss im genannten Jahre belief sich auf 129.901 Zollcentner und vertheilt sich auf nachstehende Verschleissämter:

Wieliczka	9.660	Zollcentner,
Kaczyka	1.262	„
Szigeth	16.145	„
Tokaj	2.244	„
Szolnok	15.837	„
Maros-Ujvár	9.007	„
Parajd	1.084	„
Deésakna	946	„
Szegedin	106	„
Semlin	1.510	„
Mitrovitz	182	„
Gradisca	476	„
Essek	1.392	„
Županje	166	„
Raab	2.106	„
Aussee	1.766	„
Gmunden	36.442	„
Hallein	2.316	„
Hall	46	„
Bolechów	1.595	„
Drohobycz	1.621	„
Kałusz	3.111	„
Kossów	5.098	„
Łanczyn	3.041	„
Laczko	228	„
Stebnik	1.580	„
Pirano	7.320	„
Carlopago	1.122	„
Zengg	2.492	„
Zusammen	129.901	Zollcentner.

Noch weit geringer zeigt sich der Absatz von Dungsalz, beschränkte sich im Jahre 1858 für die gesammte Monarchie auf 2.352 Zollcentner und entfiel auf die einzelnen Verschleissämter mit folgenden Mengen:

Wieliczka	463	Zollcentner,
Kaczyka	2	„
Drohobycz	5	„

Kałusz	25	Zollcentner,
Laczko	46	„
Łanczyn	88	„
Aussee	41	„
Gmunden	1.397	„
Hallein	284	„
Hall	1	„
Zusammen	2.352	Zollcentner.

Der Verschleiss des Fabriksalzes ergab sich im Jahre 1858 mit folgenden Beträgen bei den einzelnen Verschleissämtern:

Wieliczka	65.649	Zollcentner,
Sugatagh	1.253	„
Pirano	5.066	„
Gmunden	5.480	„
Hallein	9.100	„
Hall	4.116	„
Soóvár	2.025	„
Zusammen	92.689	Zollcentner.

Werden die vorausgehenden Nachweisungen über den Verschleiss der einzelnen Salzgattungen zusammengefasst, so ergibt sich für den Gesammtverschleiss des Jahres 1858 die folgende Uebersicht. Es betrug der Verschleiss von

Meersalz [1]	im Inlande	1,192.493	Zollcentner,	
„	„ Auslande	120.273	„	
Sudsalz	„ Inlande	2,604.841	„	
„	„ Auslande	25.505	„	
Steinsalz	„ Inlande	2,518.627	„	
„	„ Auslande	952.751	„	
Sudsalz-Abfällen	„ Inlande	3.974	„	
Steinsalz „	„ „	2.472	„	
Bergkern	„ „	14.846	„	
Viehsalz	„ „	129.901	„	
Dungsalz	„ „	2.352	„	
Fabriksalz	„ „	92.689	„	
Im Ganzen		7,660.724	Zollcentner.	

Von dieser Verschleissmenge wurden 6,562.195 Zollcentner im Inlande, 1,098.529 Zollcentner nach dem Auslande abgesetzt.

[1]) Darunter 315.818 Zollcentner ausländisches (sicilianisches) Salz.

Verschleisspreise.

Die hier angegebenen Preise beziehen sich auf jene Beträge, zu welchen das Salz von den k. k. Verschleissämtern an Gross- und Kleinkäufer abgelassen wird. Da zum grössten Theile durch Grosskäufer und Handelsleute die Verfrachtung bis an die Verbrauchsorte besorgt wird und das Salz freier Handelsartikel ist, so bildet der Verschleisspreis nur an jenen Orten den Verkaufspreis, wo ein k. k. Verschleissamt besteht. Nur im lombardisch-venetianischen Königreiche, wo an allen Orten Salztrafiken bestehen, ist der Verschleisspreis des Meersalzes identisch mit dem Verkaufspreise und überall der gleiche u. z. seit Ende des Jahres 1858 für den Zollcentner Istrianer Salz 7·25 Gulden ö. W. (14·50 Gulden für den metrischen Centner).

Bei den Verschleissämtern des österreichischen Küstenlandes (Triest, Pirano, Capo d'Istria und Volosca) beträgt der tarifmässige Verschleisspreis des (weissen) Seesalzes 6·027 Gulden für den Zollcentner (6·75 Gulden für den Wiener Centner). Für die Gemeinden Istrien's (Domesticalsalz) besteht der Limito-Preis von 5·358 Gulden für den Zollcentner (6 Gulden für den Wiener Centner), für den Bedarf der Fischer Istrien's von 3·571 Gulden, beziehungsweise 4 Gulden ö. W.

Zum gleichen tarifmässigen Preise wird das (weisse) Meersalz von den Verschleissämtern des kroatischen Küstenlandes und der Militärgränze (Fiume, Buccari, Carlopago und Zengg) abgegeben. Begünstigte Preise geniessen die Militär-Communitäten und beziehen weisses Meersalz zu 3·348 Gulden, graues zu 2·455 Gulden pr. Zollcentner (3·75 und 2·75 Gulden für den Wiener Centner).

In Dalmatien beträgt der tarifmässige Verschleisspreis gleichmässig bei allen Verschleissämtern für weisses Seesalz 3·125 Gulden, für graues Seesalz 2·009 Gulden pr. Zollcentner (3·50 und 2·25 Gulden pr. Wiener Centner). Die Abnehmer aus Montenegro und der Türkei, sowie die dalmatischen Fischer geniessen die Begünstigung, dass ihnen weisses Seesalz zum Preise des grauen Salzes geliefert wird.

Kroatien und die Militärgränze werden zum Theile, wie oben erwähnt, durch die Verschleissämter zu Fiume, Buccari, Carlopago und Zengg mit Meersalz versorgt; der östliche Theil dieser Länder verbraucht Steinsalz, welches zu folgenden tarifmässigen Preisen von den k. k. Verschleissämtern abgegeben wird.

	Preis	
	pr. Zollcentner	pr. Wiener Centner
	Gulden ö. W.	
Gradisca	7·366	8·250
Theresovacz	7·812	8·750
Brod	7·366	8·250
Essek	7·143	8·000
Županje	7·366	8·250
Mitrovitz	7·366	8·250
Semlin	7·366	8·250

Die Militär-Communitäten beziehen, ohne Unterschied der Verschleissämter, das Steinsalz zum gleichen limitirten Preise von 3·795 Gulden für den Zollcentner (4·25 Gulden für den Wiener Centner).

Ungarn und die Wojwodina beziehen ihren Bedarf an Steinsalz grösstentheils durch Vermittlung der ungrischen Salz-Verlagsgesellschaft und der Approvisionirungs-Gesellschaft zu Elesd. Erstere bezahlt das Marmaroser Steinsalz (in der Marmaros sowohl, als in den unter ärarischer Sperre stehenden Magazinen, wohin dasselbe auf Kosten der Gesellschaft und auf eigenen Schiffen transportirt wird), so wie das Siebenbürger Salz, welches mittelst Aerarialschiffen auf der Maros von M. Ujvár nach Szegedin verschifft wird, zu 5·804 Gulden für den Zollcentner (6·50 Gulden für den Wiener Centner). Zum gleichen Preise wird der Approvisionirungs-Gesellschaft das Steinsalz von Thorda und Deésakna loco Elesd, wohin es auf Kosten des Aerars transportirt wird, zur Verfügung gestellt.

Bei den k. k. Verschleissämtern gelten überhaupt die folgenden tarifmässigen Preise:

	Preis	
	pr. Zollcentner	pr. Wiener Centner
	Gulden ö. W.	
Szegedin[1])	6·953	7·787
Mohács	7·143	8·000
Földvár	7·455	8·250
Nagy-Bánya	7·455	8·250

In Siebenbürgen wird von den Niederlagen zu Parajd, Vizakna, Maros-Ujvár, Thorda und Deésakna das Steinsalz zu 3·571 Gulden pr. Zollcentner (4·00 Gulden pr. Wiener Centner), von den Verschleissämtern Maros-Porto und Maros-Solymos mit 3·794 Gulden und beziehungsweise mit 4·25 Gulden für die Bewohner dieses Kronlandes abgegeben. Nur die ungrischen Salz-Verlagsgesellschaften haben, wie oben erwähnt, für Siebenbürger Salz den gleichen Preis wie für Marmaroser Salz zu entrichten. Auch das k. k. Verschleissamt zu Szilágyi-Somlyó verkauft zu dem erhöhten tarifmässigen Preise von 6·92 Gulden für den Zollcentner (7·75 Gulden für den Wiener Centner).

Ausser der Begünstigung, welche die Bewohner Siebenbürgen's (ohne Szilágyi-Somlyó) durch ermässigte Salzpreise (und zeitweise unentgeltliche Benützung der Salzquellen zur Viehtränke) geniessen, bestehen auch Limitopreise für die Bewohner der Marmaros, dann für die Insassen der Comitate Arva-Thurócz und Liptau. Erstere beziehen das Steinsalz von Szlatina, Rónaszék und Sugatagh zu 3·80 Gulden pr. Zollcentner (4·25 Gulden pr. Wiener Centner); letztere erhalten (zu Wieliczka) das Grünsalz zu 4·25 Gulden, das Spizasalz zu 4·00 Gulden pr. Zollcentner (3·794 Gulden und 3·571 Gulden pr. Wiener Centner).

---

[1]) Von diesem Verschleissamte werden nur grössere Mengen von Steinsalz an Grosskäufer abgegeben u. z. zu dem früheren Preise von 7 Gulden 25 Kreuzer C.-M. = 7·787 Gulden ö. W. pr. Wiener Centner. Der Kleinverschleiss ist seit dem Jahre 1857 an die Salz-Verlagsgesellschaft übergegangen.

In West-Galizien (Wieliczka und Bochnia) wird das Steinsalz zu folgenden tarifmässigen Preisen in Verschleiss gesetzt:

	Preis pr. Zollcentner	Preis pr. Wiener Centner
	Gulden ö. W.	
Szybiker Salz	6·027	6·75
Grünsalz	5·759	6·25
Spizasalz	5·134	5·75

Eine Begünstigung geniessen, wie erwähnt, die Bewohner der Comitate Arva-Thurócz und Liptau, dann die Bewohner des schlesischen Gränzbezirkes. Letztere beziehen das Szybiker Minutiensalz von den Salzhändlern zum Preise von 7·143 Gulden pr. Zollcentner (8·00 Gulden pr. Wiener Centner), wogegen diese Händler ihre Mehrauslagen für Transport und Regie dem k. k. Verschleissamte in Anrechnung bringen.

In Ost-Galizien (Kaczyka) wird das Steinsalz durchwegs mit 4·241 Gulden pr. Zollcentner (4·75 Gulden pr. Wiener Centner) abgesetzt.

Der Preis des Bergkernes endlich beträgt zu Aussee und Gmunden 6·250 Gulden, zu Hallein 6·027 Gulden, und zu Hall 2·455 Gulden pr. Zollcentner (7·00 Gulden, 6·75 und 2·75 Gulden pr. Wiener Centner).

Der Preis des Hurmanensalzes (und Fuderlsalzes von Drohobycz) beträgt gleichmässig bei allen Sudwerken Ost-Galizien's und der Bukowina 5·134 Gulden pr. Zollcentner (5·75 Gulden pr. Wiener Centner); das Sudsalz von Soóvár wird mit 5·357 Gulden pr. Zollcentner (6·00 Gulden pr. Wiener Centner) abgegeben.

Für das unverpackte Sudsalz der Alpen-Sudwerke gelten seit 1. November 1858 die folgenden tarifmässigen Verschleisspreise:

	Preis pr. Zollcentner	Preis pr. Wiener Centner
	Gulden ö. W.	
Aussee	6·25	7·00
Gmunden	6·25	7·00
Ischl	6·25	7·00
Hallein	6·03	6·75
Hall	3·79	4·25

Die Bewohner des Herzogthumes Salzburg erhalten das Fuderlsalz zu einem limitirten Preise, welcher dem Verschleisspreise des Sudsalzes von Hall gleich steht.

Fasselsalz wird zu Hallein mit 6·25 Gulden ö. W. per Zollcentner (7·00 Gulden pr. Wiener Centner), zu Gmunden mit 6·70 Gulden pr. Zollcentner (7·50 Gulden pr. Wiener Centner) in Verschleiss gebracht.

Auf gleiche Weise, wie die Bewohner des schlesischen Gränzbezirkes das Szybiker Minutiensalz, beziehen die Bewohner des böhmischen Gränzbezirkes das Gmundner Fasselsalz ohne bedeutenden Aufschlag von Transportkosten, nämlich zu dem Limitopreise von 6·92 Gulden ö. W. für den Zollcentner (7·75 Gulden pr. Wiener Centner).

Für das Viehlecksalz bestehen seit 1. November 1858 die folgenden Verschleisspreise:

	Preis pr. Zollcentner	Preis pr. Wiener Centner
	Gulden ö. W.	
Szigeth (an die erste ungrische Salz-Verlagsgesellschaft)	1·562	1·75
in Siebenbürgen	1·562	1·75
„ Galizien	2·009	2·25
Zengg und Pirano	2·009	2·25
Semlin, Essek, Županje und Gradisca	2·678	3·00
Aussee, Gmunden, Hallein und Hall	2·455	2·75
im lombardisch-venetianischen Königreiche	2·125	—

Der Preis des Dungsalzes ist überall der gleiche u. z. pr. Zollcentner 0·669 Gulden ö. W. (0·75 Gulden für den Wiener Centner).

Das Fabriksalz wird gegenwärtig zu den folgenden Verschleisspreisen abgegeben:

	Preis pr. Zollcentner	Preis pr. Wiener Centner
	Gulden ö. W.	
in Siebenbürgen	0·446	0·50
„ der Marmaros	0·446	0·50
Wieliczka u. Bochnia	0·446	0·50
Venedig, Pirano und Capo d'Istria	0·669	0·75
Hallein	0.669	0·75
Gmunden	0·893	1·00
Hall	1·116	1·25

Was endlich die Preise des an das Ausland verkauften Salzes anbelangt, so sind dieselben vertragsmässig festgestellt und betragen:

Abnehmer:	Salzgattung:	Preis pr. Zollcentner	Preis pr. Wiener Centner
		Gulden ö. W.	
Preussen . . .	Wieliczkaer Steinsalz .	0·953	1·068
Russland . . .	„ „ .	0·829	0·928
Baiern	Halleiner Sudsalz . .	0.744	0·833
Liechtenstein . .	Haller „ . .	1·562	1·750
Schweiz	„ „ . .	1·562	1·750
Serbien	Siebenbürger Steinsalz	2·433	2·625

Der für Montenegro und die Türkei bestehenden Begünstigungen beim Ankaufe des Salzes bei den Verschleissämter Dalmatien's ist bereits früher Erwähnung geschehen.

Salzverbrauch.

Die Gesammtmenge des im Jahre 1858 von den k. k. Verschleissämtern im Inlande abgesetzten Salzes belief sich auf 6,562.195 Zollcentner, worunter 6,315.961 Centner Stein-, Sud- und Seesalz, 151.193 Centner Viehsalz, Bergkern, Steinsalz- und Sudsalz-Abfälle, 92.689 Centner Fabriksalz und 2.352 Centner Dungsalz.

Bei einer (anwesenden) Gesammtbevölkerung von 37,754.856 Seelen (Ende 1857) entfiel somit im Jahre 1858 auf je einen Bewohner im Durchschnitte eine Verbrauchsquote von nahezu 17 Zollpfund Salz. Auf die Verbrauchsquote in den einzelnen Kronländern einzugehen, macht der Umstand unmöglich, dass sich zufolge des freien Salzhandels die Verbrauchsmengen der einzelnen Länder nicht ermitteln lassen. Im lombardisch-venetianischen Königreiche stellte sich der Salzverbrauch im Jahre 1858 mit 14 Zollpfund heraus.

Unbedeutend ist die Quote des als Viehsalz zu ermässigten Preisen abgegebenen Salzes und beträgt pr. Stück Nutzvieh (Rindvieh und Schafe zusammengenommen) kaum $^1/_8$ Zollpfund.

Der Verbrauch des Fabriksalzes wird bei der Erzeugung von Salzsäure, Glaubersalz und Soda zur näheren Erörterung kommen.

Chemicalien.

Schwefel.

Die Production dieses für die chemische Industrie so wichtigen einfachen Stoffes in der österreichischen Monarchie belief sich im Jahre 1858 auf eine Menge von 29.081 Zollcentnern. Davon entfiel der grössere Betrag mit 19.114 Centner auf die Gewinnung der beiden einzigen im Besitze des k. k. Montan-Aerars stehenden Schwefelbergbaue zu Szwoszowice in West-Galizien und zu Radoboj in Kroatien.

Die derben leberbraunen Schwefelerze finden sich zu Radoboj in 2 Lagern von 1·5 und 1 Fuss Mächtigkeit und werden durch Handscheidung und Waschen auf einen Gehalt von 30 bis 70 Percent gebracht. Zur Ausbringung des Schwefels, welcher sich durch besondere Reinheit auszeichnet, stehen 4 Sublimations- und 1 Destillir-Ofen in Thätigkeit; im Jahre 1858 wurden

756	Zollcentner	Schwefelblüte,
611	„	Stangenschwefel,
403	„	Tafelschwefel,
Zusammen 1.770	Zollcentner	Läuterschwefel

erzeugt.

Das Schwefellager zu Szwoszowice, dessen Erze zwar ärmer an Schwefel sind, als jene zu Radoboj, hat jedoch zufolge der in neuester Zeit sowohl von Seite des k. k. Aerars als von Seite des Grafen Larisch-Mönnich vorgenommenen Bohrversuche eine weit grössere Ausdehnung. Das Terrain für den künftigen Bergbau ist sehr bedeutend; bereits im Jahre 1858 wurde daher zu Luszina von dem genannten Grafen ein neuer Bergbau mit einer Dampfmaschine von 36 Pferdekraft für Wasserhebung und Förderung eröffnet und der Bau einer Schwefelhütte begonnen.

In demselben Jahre betrug die Erzeugung des k. k. Schwefelwerkes zu Szwoszowice 16.009 Zollcentner Rohschwefel, welcher an die Sodafabriken zu Hruschau, Petrowitz und Prag abgesetzt wurde, und 1.335 Zollcentner Läuterschwefel.

Auch an einem dritten Orte, im Bereiche des Berges Büdös in Siebenbürgen (Kreis Kronstadt), wurden bereits in den Jahren 1856 und 1857 durch das k. k.

Montan-Aerar Schürfungen auf Schwefel unternommen, ohne jedoch rücksichtlich der Abbauwürdigkeit der daselbst in Putzen und Nieren vorkommenden schwefelhältigen Erde den gewünschten Erfolg zu erzielen[1]).

Die Erzeugung der übrigen 9.967 Zollcentner Schwefel (Roh- und Läuterschwefel) im Jahre 1858 ergab sich aus der Ausbringung aus Kupfer- und Eisen-Kiesen.

Aus Kupferkiesen wurden bei den Aerarial-Kupferwerken zu Agordo (in der Provinz Belluno) und Mühlbach (Salzburg, Pinzgau) im Jahre 1858 zusammen 1.779 Zollcentner Läuterschwefel erzeugt, woran Agordo mit 1.535 Centnern betheiligt war. Der Rohschwefel wird hier aus Vertiefungen an der mit Grubenklein gebildeten Decke der Erzrösthaufen gewonnen, in welchen derselbe (in flüssigem Zustande) sich nach einem Monate des Brandes der Kupfererze ansammelt. Diese Sublimation des Schwefels aus den brennenden Erzen dauert 5 bis 8 Monate und liefert einen Ertrag von $^1/_2$ Percent vom Gewichte der zur Röstung zugestellten Kupferkiese.

Endlich entfällt der Rest der gesammten österreichischen Schwefelproduction während des Jahres 1858 im Betrage von 8.188 Zollcentnern auf die Gewinnung des Schwefels aus Eisenkiesen durch Destillation in Schwefel-Treiböfen. An dieser Erzeugung betheiligten sich die Etablissements zu Davidsthal, Unter-Littmitz, Chrast, Lukawitz, Boschkow und Lobes in Böhmen. Diese Production von Schwefel in Böhmen ist in den letzteren Jahren in stetiger Abnahme begriffen; sie betrug

im Jahre	1855	22.294	Zollcentner
„ „	1856	9.809	„
„ „	1857	8.899	„
„ „	1858	8.188	„

Nur bei hohen Preisen des sicilianischen Schwefels wird diese Erzeugung schwunghafter betrieben, sonst ist sie eher als eine Nebenproduction bei der Erzeugung von Eisenvitriol zu betrachten.

Neben der gesammten inländischen Schwefel-Erzeugung von 29.081 Zollcentnern ergab sich im Jahre 1858 zur Deckung des Verbrauches eine Einfuhr von raffinirtem Schwefel im Belaufe von 57.103 Zollcentnern aus dem Auslande, wogegen sich die Ausfuhr auf 1.383 Zollcentner beschränkte.

Schwefelsäure.

Dieses für die gesammte chemische Industrie sowohl, als für eine Reihe sonstiger Productionszweige höchst wichtige Erzeugniss wird in neuester Zeit nahezu ausreichend[2]) für den Bedarf im Inlande gewonnen.

---

[1]) Neuere Privatschürfungen sollen die Möglichkeit der Ausbeutung dieser Schwefelerde-Lager erwiesen haben.

[2]) In der Voraussetzung, dass Salzsäure von der Einfuhr aus dem Auslande gänzlich ausgeschlossen ist, beziffert sich die Einfuhr von Schwefelsäure (in den Zollausweisen vereint mit Salzsäure nachgewiesen) im Jahre 1858 mit weniger als 4.500 Zollcentnern.

Diese Erzeugung theilt sich in die Production der Nordhäuser Säure (Vitriolöhl oder Oleum) und in jene der englischen Schwefelsäure.

a) Vitriolöhl.

Als Rohstoff für die Erzeugung dieser Säure dient wie überall der namentlich in Böhmen häufig vorkommende Schwefelkies (Eisenkies $Fe,2S$) und Vitriolschiefer (Thonerde mit mehr oder weniger eingesprengtem Eisenkies). Wo der Kies in derben Massen gewonnen werden kann und wohlfeiler Brennstoff zu Gebote steht, wird es vorgezogen, denselben in besonderen Oefen zu rösten, die dabei entstehende schwefelige Säure durch Zusatz von Chilisalpeter zu Schwefelsäure zu oxydiren und als englische Schwefelsäure in Bleikammern aufzufangen; oder es wird der Ueberschuss von Schwefel durch Destillation als Rohschwefel gewonnen und die Schwefelabbrände auf reinen (verkäuflichen) Eisenvitriol verarbeitet. Wo aber beide günstige Momente nicht zusammentreffen, wird der mit Thonerde gemengte Schwefelkies der freiwilligen Verwitterung auf den Halden überlassen, wodurch sich schwefelsaures Eisenoxyd und schwefelsaure Thonerde[1]) bilden. Das Eisensalz wird durch Auslaugen und Abdampfen der Lösung gewonnen und durch Calciniren als wasserfreies schwefelsaures Eisenoxyd — Vitriolstein — dargestellt[2]). Die Destillation des Vitriolsteines in Thon-Retorten liefert in den Vorlagen die Nordhäuser Säure, als Retorten-Rückstand das Eisenoxyd — Kolkothar (Caput mortuum, Engelroth), welcher in gereinigtem Zustande als Farbe und Polirmittel in den Handel gelangt.

Die Umgebung von Pilsen und Ellbogen in Böhmen, dann die Bergbaue zu Lukawitz in Böhmen und zu Bösing in Ungarn liefern zu den erwähnten Zwecken ausserordentliche Mengen von Schwefelkiesen und Vitriolschiefer. Der Vitriolstein, welcher in den mit den Bergbauen vereinigten Auslaugungs- und Calcinir-Werken erzeugt wird, findet, seit die Ausfuhr desselben nach Sachsen gänzlich aufgehört hat, seine weitere Verarbeitung in den theils an denselben Orten, theils in deren Nähe eingerichteten Destillirwerken.

Derlei Destillirwerke für Vitriolstein standen im Jahre 1858 in Böhmen zu Břas, Bikow, Wranowitz, Davidsthal, Křisch, Weissgrün, Kasnau, Kahr, Karlsfeld, Wejwanow und Oberbřis in Thätigkeit und erzeugten eine Menge von 44.624 Zollcentnern rauchende Schwefelsäure (Oleum).

b) Englische Schwefelsäure.

Seit wenigen Jahren hat die Erzeugung dieser Säure durch Röstung der Schwefelkiese unter Zusatz von Chilisalpeter bedeutend zugenommen; die für diesen

---

[1]) Wo der Schwefelkies in reichlicher Menge dem Thone eingemengt ist, wird des Werthes wegen nur das Eisensalz weiter verarbeitet. Ist dagegen diese Beimengung eine geringere (oder künstliche durch Zusatz von kieshältiger Braunkohle), so wird die Gewinnung des Thonsalzes für die Alaun-Erzeugung vorgezogen, der kieshältige Thonschiefer selbst aber Alaunschiefer genannt.

[2]) Auf gleiche Weise wird die nach der Krystallisation des Eisenvitriols erübrigte Mutterlauge behufs der Gewinnung von Vitriolstein abgedampft.

Zweck zu Moldava im Banate von der Staatsbahn-Gesellschaft errichtete Fabrik hatte jedoch im Jahre 1858 ihren Betrieb noch nicht begonnen [1]). Dagegen standen in dem genannten Jahre Schwefelkies-Röstöfen im Betriebe

zu Lukawitz	in Böhmen.
„ Davidsthal	„ „
„ Würbenthal	„ Schlesien
„ Liesing	„ Oesterreich unter der Enns [2])
„ Bösing	„ Ungarn.

Von diesen 5 Etablissements wurden im Jahre 1858 aus nahezu 20.000 Zollcentnern Schwefelkiesen 14.426 Zollcentner englische Schwefelsäure erzeugt.

Noch bedeutender ergab sich die Erzeugung dieser Säure aus der Verbrennung von (in- und ausländischem) Schwefel und betrug im genannten Jahre 229.421 Zollcentner. An dieser Production waren betheiligt die chemischen Fabriken

zu Liesing	in Oesterreich unter der Enns
„ Unter-Heiligenstadt .	„ „ „ „ „
„ Manning	„ Oesterreich ob der Enns
„ Oberalm	„ Salzburg
„ Triest	im Küstenlande
„ Hall	in Tirol
„ Levis	„ „
„ Fiume	„ Kroatien
„ Hermannstadt . . .	„ Siebenbürgen
„ Borek-Falęczky . . .	„ Galizien
„ Aussig	„ Böhmen
„ Lukawitz	„ „
„ Prag	„ „ (2 Fabriken)
„ Smichow	„ „
„ Střeschowitz	„ „
„ Weissgrün	„ „
„ Kasnau	„ „
„ Bras	„ „
„ Hruschau	„ Schlesien
„ Petrowitz	„ „

Die Gesammterzeugung an englischer Schwefelsäure belief sich somit im Jahre 1858 auf 243.847 Zollcentner, wovon jedoch der grösste Theil in den genannten chemischen Fabriken selbst behufs der Production von Soda, Salz- und Salpetersäure, Phosphor u. a. verbraucht wurde.

---

[1]) Die Thätigkeit dieses Etablissements begann am 1. März 1859.
[2]) Aus Schwefelkiesen von Bösing in Ungarn.

Salzsäure.

Der steigende Verbrauch des Hydrochlors (Salzsäure) als Metall-Lösungsmittel in der Färberei, namentlich aber als Wiederbelebungsmittel des in den Zuckerfabriken verwendeten Spodiums einerseits, sowie die Herabsetzung der Preise des Fabriksalzes andererseits haben die Erzeugung dieses chemischen Productes im Inlande in neuester Zeit wesentlich gefördert. Diese Erzeugung hat bereits den inländischen Bedarf überholt; namhafte Mengen Salzsäure werden bereits nach dem Auslande abgesetzt[1]).

Als Hauptproduct wird die Salzsäure in folgenden chemischen Fabriken gewonnen u. z.

zu Liesing	in Oesterreich unter der Enns
„ Unter-Heiligenstadt .	„ „ „ „ „
„ Oberalm	„ Salzburg
„ Hall	„ Tirol
„ Triest	im Küstenlande
„ Břas	in Böhmen
„ Lobes	„ „
„ Prag	„ „
„ Würbenthal	„ Schlesien
„ Boreck-Falęczki . .	„ Galizien
„ Fiume	„ Kroatien.

Als Nebenproduct erzeugen und verwerthen die Salzsäure die Fabriken

zu Aussig	in Böhmen
„ Prag	„ „ [2])
„ Hruschau	„ Mähren
„ Petrowitz	„ Schlesien.

Die Gesammterzeugung der genannten 15 Fabriken an Salzsäure belief sich im Jahre 1858 auf 134.857 Zollcentner, wovon jedoch ein grosser Theil in denselben Etablissements als Halbfabricat zur Darstellung anderer Producte seine weitere Verwendung fand.

Hier ist noch jener Verwendung des Kochsalzes Erwähnung zu thun, wo der Chlorgehalt bei der Röstung silberhältiger Kupfererze zur Darstellung des Chlorsilbers und zur Fällung desselben aus der Kochsalzlösung mittelst Kupfer verwerthet wird, welches letztere aus seiner Chlorverbindung wieder durch Fällung mittelst

---

[1]) Im Jahre 1858 wurden 13.561 Zollcentner Salz- und Schwefelsäure exportirt; bei 75 Percent dieses Betrages dürften die Salzsäure betreffen. Die gleichzeitige Einfuhr (fast ausschliesslich Schwefelsäure) belief sich auf 4.489 Zollcentner.

[2]) Die Fabrik von C. E. Brosche, welche die Soda als Hauptproduct gewinnt.

metallischen Eisens gewonnen wird. Für diese Art der Verwendung wurden im Jahre 1858 von den k. k. Salz-Verschleissämtern zu Soóvár und Sugatagh 3.278 Zollcentner Fabriksalz abgegeben.

Salpetersäure.

Von der früher üblich gewesenen Methode der Gewinnung dieser Säure aus inländischem Kalisalpeter ist man in neuester Zeit auch in Oesterreich gänzlich abgekommen. Durchwegs wird zu diesem Zwecke gegenwärtig nur salpetersaures Natron (Chilisalpeter) verwendet, von welchem im Jahre 1858 42.142 Zollcentner importirt wurden.

Das durch Zersetzung des Chilisalpeters mittelst Schwefelsäure als Rückstand gewonnene Glaubersalz (schwefelsaures Natron) wird in Verbindung mit dem aus Kochsalz (bei der Salzsäure- und Soda-Gewinnung) erhaltenen gleichen Salze in dem betreffenden Abschnitte nachgewiesen.

Mit der Salpetersäure-Erzeugung beschäftigten sich im Jahre 1858 die chemischen Fabriken

zu Liesing	in Oesterreich unter der Enns	
„ Wien	„ „ „ „	(2 Fabriken)
„ Unter-Heiligenstadt .	„ „ „ „	
„ Manning	„ Oesterreich ob der Enns	
„ Oberalm	„ Salzburg	
„ Triest	im Küstenland	
„ Levis	in Tirol	
„ Hall	„ „	
„ Prag	„ Böhmen (3 Fabriken)	
„ Malvasinka	„ „	
„ Střeschowitz	„ „	
„ Tereschau	„ „	
„ Davidsthal	„ „	
„ Weissgrün	„ „	
„ Lobes	„ „	
„ Kasnau	„ „	
„ Aussig	„ „	
„ Břas	„ „	
„ Lukawitz	„ „	
„ Hruschau	„ Mähren	
„ Fiume	„ Kroatien	
„ Hermannstadt . . .	„ Siebenbürgen.	

Die Menge der Erzeugung der genannten 25 Fabriken im Jahre 1858 belief sich auf 26.205 Zollcentner Säure verschiedenen Gehaltes (und Scheidewasser).

Mehrere dieser chemischen Fabriken, sowie die Etablissements zu Enzersdorf in Oesterreich unter der Enns und zu Gratz in Steiermark (2 Fabriken), beschäftigten sich mit der Erzeugung von Kalisalpeter aus Natronsalpeter, indem sie aus letzterem die Salpetersäure gewinnen und sie an das Kali des zu diesem Behufe verwendeten kohlensauren Kali (Pottasche) binden. Die hier erzeugte Salpetersäure ist unter obiger Summe nicht enthalten, wogegen der auf solche Weise dargestellte Salpeter in dem bezüglichen Abschnitte nachgewiesen wird.

Sonstige Säuren.

Die Erzeugung von arseniger Säure (aus Arsenik-Kiesen) belief sich im Jahre 1858 auf nahezu 2.400 Zollcentner, wovon der grössere Betrag auf die Arsenikhütte zu Rothgülden in Salzburg, der Rest auf das Kupfer- und Arsenikwerk zu Klein-Aupa in Böhmen entfiel. Diese Production genügte nicht dem inländischen Bedarfe; es wurden in demselben Jahre 2.408 Zollcentner Arsenik und arsenige Säure aus dem Auslande (zumeist aus dem Zollvereine) eingeführt, wogegen die Ausfuhr bloss 774 Centner betrug.

Borsäure wurde aus borsaurem Kalke (aus Chili) in der chemischen Fabrik zu Liesing dargestellt.

Dieselbe Fabrik erzeugt krystallisirte Citronensäure in bedeutenden Mengen (1858 über 40 Zollcentner) aus concentrirtem Citronensafte.

Ebenso ist die Fabrik zu Liesing vorzugsweise an der Production von Weinsteinsäure betheiligt, die ausserdem von anderen Etablissements (zu Wien und Guntramsdorf) und namentlich in den Apotheker-Laboratorien nur in geringen Quantitäten erzeugt wird. Im Ganzen betrug die Production dieser Säure im Jahre 1858 nahezu 1.200 Zollcentner, wovon ein grosser Theil seinen Absatz nach dem Auslande u. z. über Hamburg nach Grossbritannien findet, wogegen der hohe Eingangszoll des deutschen Zollvereins die Ausfuhr in dieser Richtung wesentlich erschwert.

Concentrirte Essigsäure wurde im Jahre 1858 in einer Menge von nahezu 1.000 Zollcentnern in den chemischen Fabriken zu Liesing, Manning (Oesterreich ob der Enns), St. Veit (Kärnten), Prag und Střeschowitz (bei Prag) erzeugt.

Phosphor.

Mit der allmählichen Ausdehnung der Erzeugung der Zündhölzchen in Oesterreich hat auch die Phosphor-Production ziemlich gleichen Schritt gehalten, obgleich die Nachfrage nach Knochen für das In- und Ausland behufs der Spodium-Bereitung den Rohstoff wesentlich vertheuert hat.

Im Jahre 1858 beschäftigten sich die Fabriken

zu Kasnau . . . . . in Böhmen
„ Wranowitz . . . . . „ „
„ Manning . . . . . „ Oesterreich ob der Enns

mit der Gewinnung von Phosphor aus Knochen durch Aufschliessung mittelst Schwefelsäure und durch Reduction der Phosphor-Säure mittelst Holzkohle. Die Production belief sich auf 1.114 Zollcentner zumeist Stangen-Phosphor.

Der bei der Phosphor-Erzeugung zurückbleibende schwefelsaure Kalk enthält übrigens noch immer mehr oder weniger phosphorsauren Kalk, daher dieser Abfall in neuester Zeit als künstliches Düngmittel sehr gesucht wird.

Pottasche.

Die Alpen- und Karpathen-Waldungen, obgleich seit der Entwicklung der österreichischen Industrie für Lieferung des Brennstoff-Bedarfes in Anspruch genommen, zählen doch noch heute Reviere, wo entweder solche Abnehmer nicht vorhanden sind oder doch die Kosten des Transportes aus unwegsamen Gebirgen und Schluchten den Absatz von Brennholz unmöglich machen. Ungeachtet daher theils in Folge der besseren Verwerthung des Holzes als Brennmateriale für industrielle Unternehmungen, theils wegen der steigenden Verwendung der billigeren Soda die Production der Pottasche in Oesterreich einen namhaften Rückgang erfahren, belief sich dieselbe im Jahre 1858 doch noch auf nahezu 100.000 Zollcentner.

Die Pottasche-Siedereien werden fast durchwegs nur in geringer Ausdehnung als Kleingewerbe betrieben; in der Regel erhebt sich die jährliche Production einer solchen Unternehmung kaum bis zu 200 Zollcentnern.

Ebenso ist die Pottasche-Production jener Kronländer, welche das Holz für Roheisen-Erzeugung und auf andere Weise besser verwerthen (wie Steiermark, Böhmen und Kärnten) eine unverhältnissmässig geringe, gelangt aber dort, wo (wie in Krain, im östlichen Mähren, in den Karpathen-Waldungen Galizien's, Ungarn's und Siebenbürgen's) weder Köhlerei noch Brennholz-Absatz von Vortheil sind, zu wesentlichem Umfange.

Eine besondere Erscheinung bilden die Pottasche-Siedereien in Galizien (namentlich im Sanoker Kreise), welche die in den Haushaltungen aus der Strohfeuerung entstandene Asche auf Pottasche verarbeiten.

Der dargestellten Verhältnisse wegen sind Ungarn, Galizien, Mähren und Krain jene Kronländer der Monarchie, welche an der oben nachgewiesenen Pottasche-Erzeugung den bedeutendsten Antheil nehmen, da kaum ein Vierttheil dieser Menge auf die Production aller übrigen Kronländer entfällt.

Salpeter.

a) Kalisalpeter.

Das früher dem Staate ausschliessend vorbehaltene Eigenthum alles in oder auf dem Erdboden vorhandenen oder sich erzeugenden Salpeters (Salpeter-Monopol) trat in Folge des kaiserlichen Patentes vom 31. März 1853 mit 1. Juli desselben

Jahres ausser Wirksamkeit. Seither ist die Berechtigung zur Erzeugung von Salpeter lediglich an die Concession der Gewerbebehörde gebunden, sowie der Handel mit diesem Salze (mit Ausschluss des Hausirhandels) völlig freigegeben.

Ungeachtet der Aufgebung des Monopols blieb doch bis heute die k. k. Militär-Verwaltung der wichtigste Abnehmer des im Inlande erzeugten Salpeters, da das Pulver-Monopol noch aufrecht besteht, die Verwendung des Kalisalpeters zu technischen Zwecken (Gewinnung der Salpetersäure u. a.) aber durch Bezug und Verarbeitung des wohlfeileren Natronsalpeters (Chilisalpeters) aufgehört, jene aber für medicinische und pyrotechnische Zwecke nur geringe Mengen in Anspruch nimmt. Diese Quantitäten sind so unbedeutend, dass sie hier ausser aller Beachtung bleiben, um so mehr, als dieser Verbrauch kaum 100 Zollcentner jährlich betragen dürfte, sich aber auf keine Weise erheben lässt.

Im Jahre 1858 wurden von Seite der Militär-Verwaltung 55.275 Zollcentner Kalisalpeter angeschafft; 22.605 Centner wurden im Auslande angekauft, 32.670 Centner im Inlande eingelöst. Von letzterem Betrage sind 7.894 Centner in Abschlag zu bringen, welche von inländischen Kaufleuten aus dem Auslande bezogen wurden, wornach als inländisches Erzeugniss 24.776 Zollcentner erübrigen.

Die inländische Erzeugung von Kalisalpeter entstand theils aus der Umwandlung des Natronsalpeters, theils aus der Auslaugung von inländischer Salpetererde.

An der Verarbeitung des Chilisalpeters zu Kalisalpeter waren im Jahre 1858 betheiligt die chemischen Fabriken

zu Prag	in Böhmen
„ Smichow	„ „
„ Gratz	„ Steiermark
„ Enzersdorf	„ Oesterreich unter der Enns.

Deren Erzeugung betrug nahezu 15.000 Zollcentner, somit mehr als die Hälfte der gesammten inländischen Salpeter-Production des Jahres 1858.

Der Rest der inländischen Salpeter-Erzeugung (9.800 Zollcentner) betraf die Gewinnung desselben aus der Salpetererde.

Dem grössten Betrage nach ist hierbei Ungarn u. z. der Salpeter-Bezirk von Debreczin betheiligt. Localverhältnisse, wie die Lage der Ortschaften auf Hügeln von geringer Erhebung über der Pusztafläche, die durch Regenwasser eintretende Auslaugung der Düngerhaufen, welche lediglich zur Einzäunung von Gärten und Aeckern aufgeschichtet werden, das Eindringen dieser Lauge in einen Boden, wo der Stickstoff derselben durch den vorhandenen Kaligehalt des Sandes zur Salpetersäure-Bildung veranlasst wird, begünstigen hier, wie kaum anderswo, die natürliche Bildung von Kalisalpeter. Das Entfernen der Pflanzendecke genügt, um am Fusse der Hügel Salpeter-Kehrplätze (salétrom-szérü) anzulegen, deren Ertrag aber durch zeitweise Beschickung mit Holz- oder Strohasche wesentlich erhöht wird.

Dieser Salpeter-District dehnt sich zwischen der Theiss und Maros nach Osten bis zum Fusse der siebenbürgischen Gränzgebirge aus. Die Orte, wo Kehrplätze in grösserer Ausdehnung angelegt sind, finden sich auf der beiligenden Karte ver-

zeichnet. Es muss aber besonders erwähnt werden, dass überall ausser Salpeter auch Soda auswittert, welche, wenn sie in geringeren Massen vorkömmt, bei der Raffinirung gelegentlich der Krystallisation entfernt wird. Gegen die Gränzen des auf der Karte bezeichneten Salpeter-Bezirkes hin wird das Vorkommen der Soda allmählich überwiegend, so dass hier der eigentliche Sodabezirk beginnt, dessen Mittelpunct jedoch erst weiter südwestlich (zwischen Kecskemét und Szegedin) zu suchen ist.

Gegenüber der Salpeter-Production auf den Kehrplätzen ist die Gewinnung von Salpeter aus Plantagen von untergeordneter Bedeutung. Die Gaysiederei endlich (Auslaugen des Salpeters aus der Erde der bewohnten Räume und Stallungen), wie sie noch theilweise in Ungarn und anderen Kronländern betrieben wird, fällt lediglich kleinen Gewerbsunternehmungen anheim und kann ihre Production nicht wesentlich steigern. Zum Zwecke der Productionsvermehrung wurden dagegen seit dem Jahre 1856 den Salpeter-Erzeugern im Theissgebiete von Seite des Aerars Prämien zugestanden. Es wurde mit Verordnung des hohen Armee-Obercommandos vom 7. Mai 1856 festgesetzt, dass für neu angelegte Kehrplätze, so lange die Production auf 100 Quadratklafter Bodenfläche 140 Zollpfund reinen Salpeters nicht überschreitet, für jeden gewonnenen Zollcentner reinen Salpeters

in den Jahren	1856	und	1857	fl. 2·82	ö. W.
„ „ „	1858	„	1859	„ 1·88	„ „
„ „ „	1860	„	1861	„ 0·94	„ „

als Prämie bezahlt werde. Bezüglich der bereits bestehenden Kehrplätze ward bestimmt, dass für jeden über die festgesetzte Minimalquote gelieferten Zollcentner Salpeter-Reingehalt eine Prämie von 94 Kreuzer ö. W. zu erfolgen sei. Als Mindest-Production wurden festgesetzt:

für Acsad	123·2	Zollcentner,
„ Mike-Percs	291·2	„
„ Monostor-Pályi	145·6	„
„ Mánás	39·2	„
„ Szoboszlo	33·6	„
„ Tisza-Büd	33·6	„
„ Vertes	28·0	„
„ Demecser	224·0	„
„ Génény	11·2	„
„ Ibrony	33·6	„
„ Kotai	22·4	„
„ Nyir-Peltek	22·4	„
„ Nyiregyháza	112·0	„
„ Patroha	22·4	„

In Folge dieser Begünstigungen war bis zum Jahre 1858 die früher zurückgegangene Salpeter-Erzeugung auf Kehrplätzen namhaft gestiegen.

Es ist nur noch zu bemerken, dass die auf den Kehrplätzen von den einzelnen Grundbesitzern gewonnene Salpetererde auf Rohsalpeter versotten wird, der als solcher nach seiner Gradhältigkeit von den Salpeter-Raffinerien zu Debreczin und Nagy-Kálló eingelöst und auf Rein-Salpeter verarbeitet wird.

b) Natronsalpeter.

Behufs der Erzeugung von Salpetersäure, oder der Umwandlung in Kalisalpeter, wird Natronsalpeter, dessen Preis sich auf etwa ein Dritttheil des Kalisalpeters stellt, aus dem Auslande (Chili) bezogen. Die Einfuhr des Jahres 1858 belief sich auf 42.142 Zollcentner.

Sonstige Kalisalze.

Arsensaures Kali wird in den Etablissements zu Liesing, Wien und Prag erzeugt; im Jahre 1858 belief sich die Erzeugung dieses Salzes auf 1.350 Zollcentner.

Mit der Darstellung von blausaurem Kali-Eisen (gelbes und rothes Blutlaugensalz) beschäftigten sich im Jahre 1858 die chemischen Fabriken

zu Wien	in Oesterreich unter der Enns
„ Fünfhaus	„ „ „ „ „
„ Sechshaus	„ „ „ „ „
„ Gaudenzdorf	„ „ „ „ „
„ Neuhaus	„ Böhmen
„ Prag	„ „
„ Brünn	„ Mähren
„ Freudenthal	„ Schlesien

Die Production betrug bei 6.600 Zollcentner im genannten Jahre, ohne den inländischen Bedarf vollständig zu decken. Ueberhaupt jedoch bildet blausaures Kali einen besonderen Artikel der Speculation. Es wird in namhaften Mengen exportirt, sobald der Silbercours steigt; doch bleibt der Import im Ganzen stets überwiegend.

Erst in neuester Zeit wurde von den Etablissements zu Liesing, Prag, Smichow, Fiume und Holleschau die Darstellung von (löslichem) kieselsaurem Kali (Wasserglas) eingeführt; die Production belief sich im Jahre 1858 auf beiläufig 1.400 Zollcentner.

Die Raffinirung des Weinsteines, d. i. die Darstellung des gereinigten und krystallisirten weinsauren Kali, beschäftigt neben den grossen Weinstein-Raffinerien zu Gratz, Cilli, Triest, Görz, Venedig, Padua, Mestre und Agram mehrere kleinere Gewerbsunternehmungen und lieferte im Jahre 1858 an Raffinat 12.264 Zollcentner, wovon nahezu ein Dritttheil (4.025 Ctr.) exportirt wurde.

Schwefelsaures Kali wird in grösseren Mengen nur zu Liesing, Pest und Brünn u. z. theils als Abfall bei der Darstellung der Weinsteinsäure, theils direct aus Pottasche gewonnen; die Erzeugung der genannten Fabriken im Jahre 1858 wird mit 1.200 Zollcentnern angegeben.

Die beiden Etablissements zu Liesing und Brünn, dann eine Fabrik zu Wien und mehrere kleine Gewerbsunternehmungen erzeugten in demselben Jahre an Seignettesalz (weinsaurem Kalinatron) bei 600 Zollcentner.

Die Erzeugung der sonstigen Kalisalze (chlorsaures u. s. f.), sowie jene des Aetzkali und des Kaliums für pharmaceutische, analytische und technische Zwecke beschäftigt mehrere chemische Gewerbsunternehmungen und Apotheker-Laboratorien namentlich zu Wien und Prag. Die Menge der Production entzieht sich jedoch jeder statistischen Erhebung.

Soda.

a) Natürliche Soda.

Das Vorkommen der Soda in der grossen ungrischen Ebene als Auswitterungsproduct des Bodens war schon zur Zeit der Römerherrschaft in Pannonien bekannt. Was jedoch den Entstehungs-Process dieses kohlensauren Natrons betrifft, blieb es der neuesten Zeit vorbehalten, aus einer Reihe von wissenschaftlichen Untersuchungen und Beobachtungen eine den Thatsachen vollkommen entsprechende Erklärung aufzustellen. Namentlich sind es die Forschungen von J. Szabo und Dr. J. Moser[1]), welche in dieser Richtung den bisherigen Ansichten über die Natronseen Ungarn's siegreich entgegentreten.

Diesen neueren Anschauungen gemäss enthält der Sand der Theissebene vorwiegend natronhältige Minerale, welche unter Einwirkung von Kalk, Wasser und Luft verwittern. Der Kalk liefert die Kohlensäure für das Natronsalz, welches in dem Wasser gelöst wird, das vor dem Zurücktreten der Teiche in den Boden eingedrungen war. Erst wenn der Teichboden durch die Sonnenhitze trocken gelegt, tritt bei gesteigerter Erwärmung des Bodens und bei lebhaftem Luftwechsel diese Wechselwirkung besonders energisch auf; das verdunstende Wasser steigt an die Oberfläche und hinterlässt seinen Gehalt an kohlensaurem Natron als mehr oder weniger dicke krystallinische Salzdecke — rohe Soda (Szék só).

Das Wasser der Teiche selbst enthält entweder gar keine Spur von Soda oder doch nur einen so geringen Sodagehalt, dass es sich zur directen Versiedung durchaus nicht eignet. Aus diesem Grunde ist es unrichtig, von ungrischen Natronseen zu sprechen; richtig ist nur der Begriff der Natrongegenden, d. i. jener Gegenden, wo der Boden natronhältige Mineralien besitzt, die bei Gegenwart von Kalk und Wasser aufgeschlossen werden. Denn nur wenige Teiche[2]) finden sich, deren

[1]) Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt 1850.

[2]) Derlei Teiche (Fingoló) finden sich in der Umgebung von Conyar (Comitat Nord-Bihar), deren Wasser zu Anfang des gegenwärtigen Jahrhunderts (Czaplovics, topographisch-statistisches Archiv des Königreiches Ungarn) im Winter versotten wurde, während im Sommer die Einsammlung des Szék só stattfand. Gegenwärtig steht nur mehr ein solcher Teich für Badezwecke in Verwendung.

Wasser einen nennenswerthen Gehalt von Soda aufzuweisen haben, der übrigens nur durch unterirdischen reichen Zufluss von sodahältigem Seigerwasser entstanden sein kann. Andererseits aber findet die Bildung von Soda an Orten Statt, welche von Teichen bedeutend entfernt sind, ja sogar an solchen, welche über dem Niveau der Gewässer liegen (Akasztó), in welchem Falle immer der Boden die nöthigen chemischen Bestandtheile (natronhältige Minerale) und zufolge einer unterliegenden Thonschichte die Eigenschaft, als Feuchtigkeits-Reservoir zu dienen, besitzt.

Am reichlichsten findet man den Széksó in dem Landstriche zwischen der Donau und Theiss und zwar von Kecskemét südwärts bis Szegedin. Doch reicht nordwärts das Gebiet der Soda-Auswitterung über das Nord-Biharer und Szabolcser bis in das Ungher Comitat und erstreckt sich südlich bis Titel. Auf den erstgedachten sodareichen Bezirk ist gegenwärtig die Erzeugung gereinigter Soda von 70 bis 75 Percent Gehalt beschränkt. In den übrigen Gegenden begnügen sich die Seifensieder mit der Einsammlung von Széksó, der im rohen Zustande von ihnen verarbeitet wird. Nachdem aber die Erzeugung der Debrecziner Sodaseife seit Jahren in stetiger Abnahme und die Verwendung von Szegediner Seife selbst in der Umgebung von Debreczin in Zunahme begriffen, sinkt auch die Einsammlung von Széksó im nördlichen Districte.

In dem ersterwähnten Sodabezirke zwischen Kecskemét und Szegedin bestehen 5 Soda-Raffinirwerke (Puszta Mikla, Puszta Nagy-Bocsa, Jakob-Szállás, Ujfalu, Kerek-Egyháza), welche noch im Jahre 1852 bei einem Bestande von 14 Kesseln und 5 Calcinir-Oefen aus 6 bis 15percentiger Rohsoda eine Menge von 5.600 Zollcentnern reiner Soda von 70 bis 75 Percent erzeugten. Die Ortslage dieser Etablissements bedingt die Kostspieligkeit des Brennmateriales, als welches theils Holz, theils Stroh verwendet wird. Auch die Löhne beim Sammeln des Széksó und beim Raffiniren sind in neuerer Zeit wesentlich gestiegen. Dieselben Verhältnisse nehmen ihren Einfluss auf die zu Szegedin bestehende Soda-Raffinerie und die Széksó-Kehrplätze, welche, weiter südwärts am Theissufer angelegt, in neuester Zeit mit verminderter Thätigkeit ausgebeutet werden. Dazu kömmt noch die Unsicherheit des Ertrages der Kehrplätze, da ein feuchter Sommer die Auswitterung bis auf ein sehr geringes Maass einzuschränken pflegt. Diese Umstände sowohl, als die Concurrenz der in- und ausländischen künstlichen Soda haben auch diesen Zweig der Industrie — die Soda-Raffinirung — zu einer stetigen Verminderung der Production gebracht, so dass die Erzeugung des Jahres 1858 kaum 3.000 Zollcentner betrug.

Die Einsammlung des Széksó in Gesammt-Ungarn, welche im Jahre 1852 noch auf 16.800 Zollcentner geschätzt wurde, soll im Jahre 1858 kaum 8.000 Centner betragen haben.

b) Künstliche Soda.

Seit die fabriksmässige Umwandlung des schwefelsauren Natrons (Glaubersalz) in kohlensaures Natron (Soda) gelungen, wurden auch in Oesterreich Etablissements errichtet, welche Kochsalz (Stein-, Sud- und Seesalz als Fabriksalz zu ermässigten

Preisen bezogen) auf Soda verarbeiten, wobei Salzsäure (Chlorwasserstoff) als verwerthbares Nebenproduct gewonnen wird. In der Regel werden in diesen Fabriken ausser den genannten beiden Producten auch Aetz-Natron (NaO) und Chlorkalk erzeugt.

Die erste Sodafabrik wurde auf Grundlage des billigen Bezuges des Wieliczkaer Steinsalzes und der mährisch-schlesischen Steinkohlen zu Hruschau in Mähren begründet. Unter ähnlichen Verhältnissen entstand die Sodafabrik zu Petrowitz in Schlesien. Beide Etablissements stehen noch heute in regem Betriebe. Dagegen sind zwei Fabriken (zu Triest und Fiume) von der Erzeugung der Soda wieder abgegangen. Eine dritte ältere chemische Fabrik (zu Hall) beschränkt sich auf die Erzeugung geringer Mengen von Soda, da sie ihr Augenmerk bei der Salzverarbeitung vorzüglich auf die Production von Salzsäure und Chlorkalk richtet. Eine vierte Fabrik (zu Prag) beschäftigt sich neben der Erzeugung anderer chemischer Producte auch mit der Darstellung von Soda. Eine fünfte Sodafabrik, basirt auf die Verarbeitung zollfrei eingeführten Salzes (aus Preussen) und auf den Absatz an die böhmischen Glasfabriken, wurde im Jahre 1856 zu Aussig in Böhmen gegründet und für eine Erzeugung von 70.000 Zollcentnern Soda und Aetz-Natron, dann 120.000 Zollcentnern Glaubersalz und 15.000 Zollcentnern Chlorkalk eingerichtet, wobei eine Production von 150.000 Zollcentnern Salzsäure als Nebenproduct sich ergeben würde. Im Jahre 1858 hatte dieses Etablissement noch nicht seine volle Thätigkeit entfaltet.

Die genannten fünf Fabriken haben im Jahre 1858 eine Menge von 51.374 Zollcentnern krystallisirter und calcinirter Soda (80 bis 96 Grad) erzeugt. Ein weiterer Betrag von 154.426 Zollcentnern wurde im genannten Jahre aus dem Auslande (Zollverein und England) bezogen, und zwar für den inländischen Verbrauch, da dieser bedeutenden Einfuhr nur eine Ausfuhr von 739 Zollcentnern Soda gegenübersteht.

Glaubersalz.

Das schwefelsaure Natron (Glaubersalz) wird bei der Verarbeitung des Kochsalzes auf Salzsäure, sowie des Chilisalpeters (salpetersauren Natrons) auf Salpetersäure als Nebenproduct gewonnen. Es bildet entweder ein Fabricat für die chemische Industrie, das an andere Productionszweige (Glashütten u. a.) abgegeben wird, oder es wird behufs der Sodagewinnung weiter verarbeitet. Da letztere Productionsmenge bereits in der Summe der Soda-Erzeugung enthalten ist, handelt es sich hier nur um jene Quantität von Glaubersalz, welche als Fabricat im Jahre 1858 in den Verkehr übergegangen ist.

Die Erzeugung von Glaubersalz ausschliesslich aus Kochsalz im Jahre 1858 betraf bloss die Fabriken zu Würbenthal in Schlesien und zu Borek-Falęcki in Galizien (Kreis Wadowice).

Aus Kochsalz und Chilisalpeter wurde Glaubersalz erzeugt in den chemischen Fabriken

zu Liesing . . . . . in Oesterreich u. d. E.,
„ Heiligenstadt . . . . . „ „ „ „ „
„ Manning . . . . . „ „ o. d. E.,
„ Oberalm . . . . . „ Salzburg,
„ Triest . . . . . im Küstenlande,
„ Hall . . . . . in Tirol,
„ Bras . . . . . „ Böhmen,
„ Lobes . . . . . „ „
„ Prag . . . . . „ „ (2 Fabriken),
„ Hruschau . . . . . „ Schlesien,
„ Fiume . . . . . „ Kroatien.

Als Abfall bei der Bereitung der Salpetersäure aus Chilisalpeter wurde Glaubersalz erzeugt in den Fabriken

zu Wien . . . . . in Oesterreich u. d. E. (2 Fabriken),
„ Lukawitz . . . . „ Böhmen,
„ Kasnau . . . . . „ „
„ Weissgrün . . . . „ „
„ Prag . . . . . „ „
„ Smichow . . . . „ „
„ Davidsthal . . . . „ „
„ Tereschau . . . . „ „
„ Hermannstadt . . „ Siebenbürgen.

Die Gesammtproduction der genannten 24 Fabriken an Glaubersalz im Jahre 1858 belief sich auf 105.394 Zollcentner.

Sonstige Natron-Salze.

Die chemische Fabrik zu Liesing erzeugt ausser Aetz-Natron auch grössere Mengen von borsaurem, essigsaurem und saurem schwefelsaurem Natron.

Ausserdem beschäftigen sich auch mehrere kleinere Gewerbsunternehmungen und Pharmaceuten mit der Darstellung der genannten Präparate (ohne Borax), so wie des arsensauren Natrons, zumeist in Wien und Prag, daher es unmöglich ist, die Menge der Production mit voller Genauigkeit zu erheben. Eine annähernde Schätzung ergibt für die Production des Jahres 1858 an Aetz-Natron 2.000 Zollcentner und an sonstigen Natron-Präparaten (borsaures Natron, essigsaures Natron, saures schwefelsaures Natron u. a.) eine Menge von 600 Zollcentnern.

Ammoniak-Salze.

Die Production der Ammoniak-Salze bildete früher den schwächsten Theil der chemischen Industrie in Oesterreich. Erst in der neuesten Zeit hat die Verwerthung

der ammoniakalischen Flüssigkeiten der Leuchtgas-Erzeugungsanstalten in den chemischen Fabriken zu Liesing, Prag und Pest die Darstellung von Salmiak (salzsaures Ammoniak) und schwefelsaurem Ammoniak in Aufnahme gebracht. Beide Salze werden überdiess bei der Erzeugung von künstlichem Guano zu Holleschau (Mähren) durch Destillation stickstoffhaltiger Stoffe in bedeutenden Mengen gewonnen. Schwefelsaures Ammoniak wird ausserdem als Nebenproduct bei der Phosphor-Erzeugung zu Kasnau (in Böhmen) dargestellt.

Im Jahre 1858 belief sich in den genannten Etablissements die Erzeugung von Salmiak auf 1.103 Zollcentner, jene von schwefelsaurem Ammoniak auf 4.107 Zollcentner. Von beiden Salzen wurden behufs der Deckung des inländischen Verbrauches im Jahre 1858 noch 4.020 Zollcentner aus dem Auslande bezogen.

Zur Erzeugung des flüssigen Ammoniaks (Salmiakgeistes), womit die chemischen Fabriken zu Wien, Liesing, Heiligenstadt (Oesterreich u. d. E.), Manning (Oesterreich ob der Enns), Fiume (Kroatien), Prag und Brünn sich beschäftigen, deren Gesammtproduction im genannten Jahre 2.000 Zollcentner betrug, wird vorzugsweise Salmiak benützt. Die Menge der Einfuhr aus dem Auslande lässt sich aus der betreffenden Tarifpost nicht ausscheiden, da sie ausser Salmiakgeist auch Borax und Weinsteinsäure enthält.

Phosphorsaurer Ammoniak wird in grösserer Menge nur zu Holleschau (Mähren), in geringeren Quantitäten dagegen von mehreren kleinen Gewerbsunternehmungen und in den Laboratorien dargestellt; die Gesammterzeugung belief sich im Jahre 1858 auf beiläufig 400 Zollcentner.

Chlorkalk.

Das Bleichvermögen des Chlors wird entweder direct verwendet, indem die zu bleichenden Stoffe in unmittelbare Berührung mit dem zu diesem Zwecke erzeugten Gase gebracht werden, oder es wird das Chlor an Kalk gebunden und das solcherweise transportabel gemachte Product — Chlorkalk — gelangt zur Verwendung.

Die Menge des auf erstere Weise verwendeten Chlors lässt sich nicht ermitteln; es kann nur angegeben werden, dass im Jahre 1858 zum Zwecke der directen Chlorverwendung 3.585 Zollcentner Kochsalz (als Fabriksalz zum ermässigten Preise) zumeist an Papierfabriken ausgefolgt wurden.

Chlorkalk wurde im Jahre 1858 von den Fabriken

zu Oberalm	. . . . .	in Salzburg,
„ Hall	. . . . .	„ Tirol,
„ Aussig	. . . . .	„ Böhmen,
„ Prag	. . . . .	„ „
„ Hruschau	. . . . .	„ Schlesien,
„ Petrowitz	. . . . .	„ „
„ Fiume	. . . . .	„ Kroatien,

in einer Gesammtmenge von 14.910 Zollcentnern (durchwegs direct aus Kochsalz mit Zusatz von Schwefelsäure und Braunstein) erzeugt, ohne damit den inländischen Verbrauch zu decken, da weitere 8.951 Zollcentner in demselben Jahre aus dem Auslande eingeführt wurden.

Sonstige Kalksalze.

Nächst dem unterchlorigsauren Kalke (Chlorkalk) hat der holzessigsaure Kalk (Rothsalz) als Beizmittel für die Webe-Industrie die meiste Bedeutung. Dieses Salz wird in den meisten jener chemischen Fabriken dargestellt, wo überhaupt Holzessig gewonnen wird. Die fabriksmässige Erzeugung des Jahres 1858 belief sich auf nahezu 2.500 Zollcentner Rothsalz.

Schwefelsaurer Kalk — künstlicher Gyps — wird in bedeutenden Mengen (im Jahre 1858 mehr als 16.000 Zollcentner) in den Phosphorfabriken als Abfall, dann zu Neufeld (Ungarn) und Lukawitz (Böhmen) gewonnen und als künstlicher Dünger an die Landwirthe abgesetzt. Gleiche Verwendung findet der phosphorsaure Kalk als Knochenmehl, für dessen mechanische Erzeugung mit mehr oder weniger vollständiger Aufschliessung mittelst Schwefelsäure grössere Etablissements zu Atzgersdorf (bei Wien), Steier, Gratz, Sudkol und Wysočan (bei Prag) und Goltsch-Jenikau (Böhmen) bestehen, deren Gesammtproduction sich im Jahre 1858 auf mehr als 39.000 Zollcentner Knochenmehl belief.

Als chemisches Dungmittel ist hier des Zusammenhanges wegen noch der Blutdünger von Wien und Leopoldau, von Karolinenthal und Wysočan bei Prag, die Poudrette und das Candirungspulver von Prag und Karolinenthal, der künstliche Guano von Holleschau (in Mähren) und der Mineraldünger (aus Basalt und Phonolith) von Wysočan zu erwähnen, deren Erzeugung bei der sich mehrenden Nachfrage der Oekonomen in stetiger Zunahme begriffen ist und im Jahre 1858 bereits den Betrag von 80.000 Zollcentnern überschritt.

Thonerde- und Bittererde-Salze.

Da im Alaun der schwefelsaure Thon den für die Färberei wichtigsten Bestandtheil bildet, so wird in der chemischen Fabrik zu Liesing dieses Salz in grösserer Menge für sich allein dargestellt; im Jahre 1858 bereits war diese Production auf den Betrag von mehr als 1.100 Zollcentnern gestiegen.

Schwefelsaure Magnesia — Bittersalz — wird zumeist für officinelle Zwecke in den chemischen Fabriken zu Liesing, Prag, Hall, dann zu Bilin aus dem Saidschitzer Bitterwässer bereitet; die Production belief sich im Jahre 1858 auf 1.761 Zollcentner.

Aus dem Saidschitzer Wasser werden überdiess (unter Behandlung mit Soda) reine Magnesia und (mit Zusatz von Zucker zum Brunnsalze) die *Pastilles digestives de Bilin* gewonnen.

Alaun.

Alumit, welcher ausser den zur Bildung des schwefelsauren Thones erforderlichen Mineralien auch das zur Bildung des Doppelsalzes (Alaun) nöthige Alkali — Kali — enthält, findet sich in vorzüglich zur Alaun-Erzeugung geeigneter Qualität und massenhafter Menge im Beregher Comitate Ungarn's, namentlich in dem Bereghszászer Gebirgszuge [1]). Die rauhe zackenartige Beschaffenheit und die Härte dieses durch Steinbruchbetrieb gewonnenen Gesteines machen es sehr brauchbar zu Mühlsteinen. Die Abfälle werden geröstet, verwittern an der Luft, werden ausgelaugt und liefern ohne weiteren Beisatz beim Abdampfen einen reinen Kali-Alaun.

Die auf diese Verarbeitung des Alumites basirten Fabriken zu Kolcsin, Kovaszó, Derczen, Déda und Muzsaly erzeugten im Jahre 1858 nahezu 8.000 Zollcentner Kali-Alaun.

Weit bedeutender ist die Alaun-Erzeugung aus schwefelkieshältigen Kohlenschiefern (Thonschiefer) unter Zusatz von Kali oder Ammoniak, welche der Lösung von schwefelsaurem Thone in der Form von Holzasche, Pottasche, salzsaurem Kali (Digestivsalz) oder schwefelsaurem Ammoniak beigemischt werden. Einerseits die hohen Preise von Asche und Pottasche, anderseits die steigende inländische Production von schwefelsaurem Ammoniak und die Ermässigung des Einfuhrzolles für das zu diesem Zwecke bezogene fremde Ammoniak-Salz, sowie endlich der Vorzug, welcher bei der Verwendung dem Ammoniak-Alaun gegeben wird, haben in neuester Zeit die Erzeugung des Ammoniak-Salzes auf Kosten des Kali-Salzes wesentlich gehoben.

Die Alaunfabriken zu Altsattel, Haberspirk und Münchhof in Böhmen erzeugten im Jahre 1858 lediglich Ammoniak-Alaun, wogegen die übrigen Fabriken

zu Neufeld	in Ungarn,
„ Fiume	„ Kroatien,
„ Kahr	„ Böhmen,
„ Obora	„ Mähren,
„ St. Peter	im Küstenlande,
„ Dobrowa	in Galizien,
„ Zillingdorf	„ Oesterreich u. d. E.,
„ Steieregg	„ Steiermark,
„ Parschlug	„ „

theils Ammoniak- und Kali-Alaun, theils ausschliesslich das letztere Doppelsalz erzeugen. Die Production der genannten Werke belief sich im Jahre 1858 auf 31.770 Zollcentner, worunter 17.666 Centner Ammoniak-Alaun.

Die Gesammt-Alaun-Erzeugung des genannten Jahres (39.770 Zollcentner) bestand sonach aus nahezu der Hälfte Kali- und Ammoniak-Alaun. Sie deckte nicht

[1]) Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt, Jahrgang 1858.

vollständig den einheimischen Verbrauch, da im selben Jahre eine Mehreinfuhr von 3.628 Zollcentnern (6.225 Ctr. Einfuhr, 2.597 Ctr. Ausfuhr) stattfand.

Eisenvitriol.

Der schönste und gesuchteste Eisenvitriol (schwefelsaures Eisenoxydul) wird in Oesterreich aus den Abfällen bei Erzeugung des Schwefels aus Schwefelkies gewonnen, indem diese Schwefel-Abbrände auf Halden gestürzt und durch Einwirken der atmosphärischen Luft in schwefelsaures Eisenoxydul umgewandelt werden; letzteres wird durch Auslaugen gewonnen und krystallisirt aus der in Flammöfen eingedampften Mutterlauge in reinen grossen Krystallen. Auf diese Weise wurden im Jahre 1858, in den Etablissements zu Altsattel, Ober- und Unter-Littmitz, Chrast, Lukawitz, Boschkow und Lobes in Böhmen, zusammen 49.465 Zollcentner Eisenvitriol erzeugt.

Geringer ist die Production an Eisenvitriol bei den Etablissements zu Kahr, Weissgrün, Oberbřis und Lipowitz in Böhmen, zu Levis in Tirol, Borek-Falęcki in Galizien, zu Neufeld in Ungarn und zu Hermannstadt in Siebenbürgen, welche dieses Salz entweder als Nebenproduct bei der Alaun-Erzeugung gewinnen oder den Kiesen Eisen zusetzen oder lediglich Brucheisen verarbeiten. Die Production dieser Werke beschränkte sich im Jahre 1858 auf 8.098 Zollcentner.

Das Aerarial-Kupferwerk Agordo verarbeitet Kupfer- und Eisenkiese. Der Gewinnung von Schwefel bei Röstprocessen geschah bereits Erwähnung. Die gerösteten Erze liefern eine Lauge, aus welcher das Kupfer in metallischer Form durch Roheisenplatten gefällt wird. Die solchergestalt mit schwefelsaurem Eisen bereicherte Lauge wird abgedampft und lieferte im Jahre 1858 einen Betrag von 14.992 Zollcentnern Eisenvitriol.

Im Ganzen belief sich sonach die Erzeugung von Eisenvitriol im Jahre 1858 auf 72.455 Zollcentner und überstieg den inländischen Bedarf, indem der Einfuhr dieses Jahres von 10.226 Zollcentnern eine Ausfuhr von 19.536 Centnern gegenübersteht.

Sonstige Eisensalze.

Das essigsaure Eisenoxydul wird in vielen Fällen erst in den Druckfabriken selbst erzeugt. Doch befassen sich auch mehrere chemische Fabriken mit der Darstellung dieses Salzes sowohl, als des essigsauren Eisenoxydes. Die Etablissements zu Wien, Liesing (Oesterreich unter der Enns), Hlubočep und Střeschowitz bei Prag, Niemes, Dobřis und Budweis in Böhmen, zu St. Veit in Kärnten, dann zu Blansko in Mähren erzeugten im Jahre 1858 an beiden Eisensalzen eine Menge von 12.900 Zollcentnern.

Der Production des Eisen-Kalium-Cyanurs und Cyanids ist bereits bei der Darstellung der Kali-Salze Erwähnung geschehen, Eisen-Chlorür u. a. Eisen-

salze werden in den Laboratorien der Druckfabriken und der Apotheken in Mengen erzeugt, die sich auf den jeweiligen Bedarf beschränken und sich jeder directen Erhebung entziehen.

Kupfervitriol (und Salzburger Vitriol).

Der reinste Kupfervitriol (schwefelsaures Kupfer) wird im Grossen bei der Scheidung der edlen Metalle in den k. k. Münzämtern zu Wien, Kremnitz (Ungarn) Karlsburg (Siebenbürgen) und Venedig gewonnen. Im Jahre 1858 belief sich deren Kupfervitriol-Production auf 1.050 Zollcentner.

Ausserdem befassen sich die Etablissements zu Liesing (Oesterreich unter der Enns), Weissgrün, Lukawitz und Chrast (Böhmen), zu Triest (Küstenland), zu Fiume (Kroatien), zu Igló (Ungarn) mit der Darstellung von reinem Kupfervitriol, wozu die erstgenannte Fabrik die von den umliegenden Kupfer-, Walz- und Hammerwerken erworbene Kupferasche (Kupferoxyd), letztere aber altes und Bruchkupfer verwenden. Im Jahre 1858 betrug die Erzeugung der sieben genannten Etablissements 3.692 Zollcentner.

Sowie die Production von Kupfervitriol, hat auch die Erzeugung des Salzburger Vitriols, eines Gemisches von schwefelsaurem Kupfer und schwefelsaurem Eisen, abgenommen und beschränkte sich im Jahre 1858 auf 863 Zollcentner, woran das Kupferwerk Mühlbach (Salzburg), dann die Etablissements zu Lukawitz und Chrast (Böhmen) betheiligt waren.

Die Gesammterzeugung von Kupfer- und Salzburger Vitriol (5.605 Zollcentner im Jahre 1858) befriedigt nicht den inländischen Bedarf. Die Ausfuhr belief sich im Jahre 1858 auf 774 Zollcentner, wogegen die Einfuhr 6.153 Zollcentner betrug.

Sonstige Kupfersalze.

Der inländische Bedarf an essigsaurem Kupferoxyd (Grünspan) wird durchwegs aus dem Auslande bedeckt; an der Tarifpost „blau- und chromsaures Kali, Grünspan und Massikot“, welche im Jahre 1858 in der Einfuhr 4.362 Zollcentner aufzuweisen hatte, nimmt Grünspan den grössten Antheil.

Die Production des salpetersauren, dann des salzsauren Kupferoxydes betrug in den Fabriken zu Liesing, Prag und Střeschowitz im genannten Jahre nahezu 150 Zollcentner; eine gleiche Menge dieser Salze mag von den kleineren Gewerbsunternehmungen erzeugt worden sein, so dass der inländische Verbrauch an solchen Salzen damit vollständig gedeckt sein dürfte.

Bleisalze.

Das chemisch reine Blei von Bleiberg liefert ein vorzügliches Material zur Erzeugung des kohlensauren Bleioxydes (Bleiweiss). Die Producte der Blei-

weissfabriken zu Klagenfurt, Wolfsberg, St. Veit und Villach (2 Etablissements) in Kärnten und zu Gratz und Rottenmann in Steiermark, dann die Bleiweisssorten aus den Fabriken zu Prag in Böhmen und Fiume in Kroatien, finden unter dem Namen Kremser Weiss bedeutenden Absatz nach dem Auslande. Die Gewinnungsmethode der Kärntner Fabriken ist durchwegs die holländische; als Gährungsstoffe werden zumeist dem Verderben entgegengehende Rosinen [1]), theilweise auch Obst, Obstmost und Syrup verwendet. Die Production des Jahres 1858 an Bleiweiss überhaupt betrug nahezu 36.000 Zollcentner.

Bleizucker (essigsaures Bleioxyd) wurde im Jahre 1858 in den Fabriken

zu Liesing . . . . . in Oesterreich unter der Enns,
„ Dobřis . . . . . „ Böhmen,
„ Wobořišt . . . . . „ „
„ Hlubočep . . . . . „ „
„ Střeschowitz . . . . „ „
„ Karolinenthal . . . . „ „ (2 Fabriken),
„ Niemes . . . . . „ „
„ Teschen . . . . . „ Schlesien,

in einer Gesammtmenge von 9.295 Zollcentnern erzeugt.

Mit der Darstellung von salpetersaurem Bleioxyd in grösseren Mengen waren die chemischen Fabriken zu Liesing (Oesterreich unter der Enns), zu St. Veit (Kärnten), zu Prag und zu Malvasinka (bei Prag) beschäftigt und erzeugten im genannten Jahre 1.160 Zollcentner.

Kleinere Gewerbsunternehmungen und pharmaceutische Laboratorien, deren Betriebsergebnisse jedoch der statistischen Erhebung sich entziehen, produciren gleichfalls die genannten und andere Bleisalze in geringeren Quantitäten.

Zinnsalze.

An der Darstellung der für die Färberei höchst wichtigen Zinnpräparate, Zinnsalz (Zinnchlorür), Zinnchloryd, Präparirsalz (zinnsaures Natron), betheiligt sich ausser den chemischen Fabriken zu Liesing, Wien, Währing, Fünfhaus in Oesterreich unter der Enns, Prag (3 Fabriken), Malvasinka und Dobern in Böhmen, Manning in Oesterreich ob der Enns, Oberalm in Salzburg, Hall und Levis in Tirol, auch eine grosse Zahl von Kleingewerben. Ebenso werden derlei Präparate in den Laboratorien der grösseren Druckfabriken in bedeutenden Mengen erzeugt.

Da die Production der chemischen Fabriken an Zinnsalzen im Jahre 1858 mehr als 2.000 Zollcentner betrug, so darf die Gesammterzeugung dieser Präparate im genannten Jahre auf mindestens 3.000 Zollcentner geschätzt werden.

---

[1]) Die Einfuhr solcher zur industriellen Verwendung bestimmter Weinbeeren (gegen den Zoll von 21 Kreuzern ö. W. pr. Zollcentner) belief sich im Jahre 1858 auf 25.317 Zollcentner.

Zinkoxyd und Zinksalze.

Zinkoxyd (Zinkweiss) wird lediglich in der Zinkfarbenfabrik zu Peterswald in Schlesien, über deren Betrieb und Production jedoch auf keinem Wege Auskunft zu erhalten war, dann in geringer Menge in der chemischen Fabrik zu Gratz, für den Gesammtbedarf der Monarchie dargestellt, und dürfte derselbe jährlich bei 10.000 Zollcentner betragen. Obgleich dieses Oxyd dem essigsauren Bleioxyd als Anstreicherfarbe Concurrenz macht, hat es doch die Steigerung der Production des letzteren nicht aufzuhalten vermocht.

Zinksalze — essigsaure, schwefelsaure u. a. — werden in nennenswerthen Mengen nur in den chemischen Fabriken zu Liesing, Prag und Hall (Tirol) erzeugt, doch befassen sich auch kleinere Gewerbsunternehmungen und die Apotheker-Laboratorien mit der Production dieser Präparate für technische und pharmaceutische Zwecke.

Chrom-Präparate.

Das saure chromsaure Kali, welches für die Darstellung aller übrigen Chrom-Präparate (neutrales chromsaures Kali, chromsaures Blei u. a.) den Rohstoff bildet, wurde früher ausschliessend aus England bezogen. Aus ausländischen Erzen wird seit einer Reihe von Jahren dieses Salz in der chemischen Fabrik zu Triest dargestellt.

Durch die Erwerbung des Chromeisenstein-Bergbaues zu Kraubat in Steiermark ist in neuester Zeit die chemische Fabrik zu Liesing in der Lage, dieses Salz aus inländischem Rohstoffe zu erzeugen.

Mit Ausnahme jener geringen Mengen von Chrom-Präparaten, welche bei der chemischen Analyse ihre Verwendung finden, dienen dieselben ausschliessend als Farben. Als feuerbeständige Farben werden sie namentlich bei der Glas-, Porcellan- und Steingut-Industrie verwendet, dienen aber auch als gewöhnliche Malerfarben, sowie in der Färberei und Druckerei.

Mit der Darstellung von Chromfarben beschäftigen sich ausser mehreren Fabriken in der nächsten Umgebung von Wien (Liesing, Ottakring, Sechshaus, Erlaa) und Prag auch eine grössere Zahl von kleineren Gewerbsunternehmungen, daher die Gesammtmenge dieser Production im Jahre 1858 nicht ermittelt werden konnte, um so weniger, als selbst die Einfuhr von saurem chromsauren Kali aus dem Auslande sich aus der betreffenden Tarifpost, welche mehrere chemische Producte enthält, nicht ausscheiden lässt. Zufolge einer annähernden Schätzung dürfte übrigens die inländische jährliche Production von Chrom-Präparaten die Menge von 1.200 Zollcentnern erreichen, ohne damit den Bedarf vollständig zu decken.

Zinnober und andere Quecksilber-Präparate.

Die mit dem k. k. Quecksilber-Bergwerke Idria vereinigte Zinnoberfabrik erzeugte im Jahre 1858 an Stück-Zinnober 280 Zollcentner, an Vermillon 1.754 Zoll-

centner. Die Betriebsweise besteht in der sorgfältigen Vermischung des reinen Quecksilbers mit feingestossenem Schwefel; die chemische Verbindung beider in dem mechanischen Gemenge (Mohr genannt) enthaltenen Stoffe wird durch die Verbrennung in gusseisernen Kolben (mit irdenen Vorlagen) eingeleitet. Der auf solche Weise erhaltene Stück-Zinnober wird entweder in dieser Form oder als feingemahlenes Pulver (Vermillon) in den Handel gebracht.

Kleine Mengen von Zinnober werden übrigens auch von Farbwaaren-Erzeugern dargestellt.

Die jährliche Production an Zinnober überschreitet den einheimischen Bedarf, so dass namhafte Quantitäten des seiner Vorzüglichkeit wegen gesuchten Idrianer Vermillon's nach dem Auslande abgesetzt werden und unter der Tarifpost „feine Farbwaaren" den grössten Betrag für sich in Anspruch nehmen.

Die Erzeugung von Quecksilber-Oxyd und Chloryd wurde zu Idria bereits im Jahre 1824 aufgegeben; seitdem ist dieselbe nebst der Erzeugung sonstiger Quecksilber-Präparate in die Hände der Privat-Industrie übergegangen und beschäftigt gegenwärtig namentlich mehrere chemische Fabriken zu Prag, sowie kleinere Gewerbsunternehmungen und die Laboratorien der Apotheken.

Ultramarin und Erdfarben.

Künstliches Ultramarin wurde im Jahre 1858 von den Fabriken zu Weitenegg (Oesterreich unter der Enns), zu Manning (Oesterreich ob der Enns), zu Prag und Smichow (Böhmen) im Belaufe von nahezu 1.000 Zollcentnern erzeugt. Damit wurde der inländische Bedarf nicht vollkommen gedeckt; bei dem Reichthume Oesterreich's an Porzellanerde, Salz und Brennstoff dürfte dieser Zweig der Farbwaaren-Industrie durch eine grössere Betriebsentwicklung in Zukunft die besten Erfolge erzielen.

Mit der Darstellung der vielfachen Erdfarben aus in- und ausländischen Farberden beschäftigen sich theils die grösseren Farbwaaren-Fabriken, theils eine grosse Zahl von kleineren Gewerbsunternehmungen, so dass Menge und Werth der Production sich nicht erheben lässt.

Der Gewinnung von Caput mortuum, welche sich im Jahre 1858 auf nahezu 11.200 Zollcentner belief, wurde bereits bei der Erzeugung des Vitriolöles Erwähnung gethan.

Sonstige Farben und chemische Producte.

Unter den Farbwaaren-Fabriken, deren mannigfaltige Production ein weiteres Eingehen in das Detail ihres Betriebes ausschliesst, umsomehr als eine grosse Zahl von kleinen Gewerbsunternehmungen dieser Art bezüglich der Menge und des Werthes der Production unbeachtet bleiben müsste, sind nur noch die Fabriken zu

Himberg in Oesterreich unter der Enns, dann zu Tetschen und Dobern in Böhmen zu erwähnen, welche sich ausschliesslich mit der Erzeugung von Orseille und Persio und deren Extracten beschäftigen und im Jahre 1858 an solchen organischen Farbwaaren über 5.000 Zollcentner in Verkehr brachten.

Viele chemische Stoffe, welche vorzugsweise als Mineral-Farben ihre Verwendung finden, wie Bleiweiss, Zinkweiss, Chrom-Präparate u. a. wurden bereits bei den betreffenden Metallen berücksichtigt. Es bleibt hier nur noch anzuführen, dass namentlich die chemischen Fabriken zu Prag eine lange Reihe von Metall-Oxyden und Metallsalzen für alle technischen und pharmaceutischen Zwecke erzeugen.

Die Menge der Erzeugung von Aether (wovon übrigens die chemischen Fabriken zu Wien und Liesing in Oesterreich unter der Enns, zu Manning in Oesterreich ob der Enns, zu Gratz in Steiermark, zu St. Veit in Kärnten und zu Prag in Böhmen im Jahre 1858 bei 600 Zollcentner darstellten) und sonstigen pharmaceutischen Präparaten lässt sich aus dem Grunde nicht ermitteln, weil sie grösstentheils in der Hand der Apotheker-Laboratorien der Hauptstädte liegt. Als solcher Etablissements, welche in neuester Zeit die Erzeugung aller chemisch-reinen und pharmaceutischen Producte in grösserem Maassstabe vereinigt und in dieser Ausdehnung für eine grosse Zahl von Apotheken der österreichischen Monarchie beschäftigt sind, muss der Laboratorien von Lamatsch, Fuchs, Würth und Endlicher zu Wien, dann der chemischen Fabriken von Bielohlavek zu Prag und Batka zu Lieben (bei Prag) erwähnt werden.

Im Verkehre mit dem Auslande überwiegt die Ausfuhr von Arzeneiwaaren; im Jahre 1858 betrug die Einfuhr 574 Zollcentner, wogegen die Ausfuhr 847 Centner ausmachte.

Ebensowenig kann die jährliche Production anderer chemischer Producte, wie Albumin, ätherische Oele u. a., sowie der Parfumerie-Waaren ziffermässig erhoben werden, da sie fast durchwegs von kleineren Gewerbsunternehmungen betrieben wird. Besondere Erwähnung muss hier übrigens der fabriksmässig betriebenen Etablissements für Erzeugung von Albumin zu Wien, Pilsen, Smichow und Karolinenthal (Böhmen), dann jener für Darstellung von Parfumerien zu Wien, Prag und Gratz geschehen.

Wird die Handelsbewegung in chemischen Producten (ausschliesslich der als chemische Hilfsstoffe tarifirten Chemicalien) und Farbwaaren (mit Ausschluss des Verkehres in Blei- und Rothstiften) mit dem Auslande während des Jahres 1858 ins Auge gefasst, so zeigt sich, dass in Farbwaaren der Werth der Einfuhr von jenem der Ausfuhr um nahezu 100.000 Gulden überwogen wurde, wogegen bei den chemischen Producten eine Mehreinfuhr im Werthe von etwas über 600.000 Gulden stattfand.

Die Erzeugung von Stärke und Gummi-Surrogaten hat in neuester Zeit einen bedeutenden Aufschwung genommen. Die bedeutendsten Fabriken für Production von Dextrin bestehen zu Rannersdorf in Oesterreich unter der Enns, zu Schebetau in Mähren zu Karolinenthal, Pilsen, Königgrätz, Jungbunzlau und Melnik in Böhmen, deren Gesammtproduction im Jahre 1858 nahezu 20.000 Zollcentner betrug. Mit

Einschluss der Production mehrerer kleinerer Gewerbsunternehmungen dieser Art und der in kleinerem Umfange betriebenen Stärkefabriken übersteigt die Gesammterzeugung der genannten Mehlproducte den einheimischen Bedarf bereits so weit, dass im Jahre 1858 eine Mehrausfuhr von 1.700 Zollcentnern stattfand.

Uebersicht.

Wird die Production an Chemicalien und Farbwaaren, wie sie im Vorangehenden nachgewiesen wurde, zusammengefasst, so ergiebt sich die folgende Uebersicht derselben für das Jahr 1858.

Gattung der Erzeugnisse:	Menge:
Schwefel	29.081 Zollcentner,
Schwefelsäure	243.847 „
Oleum	44.624 „
Salzsäure	134.857 „
Salpetersäure	26.205 „
Arsenige Säure	2.400 „
Weinsäure	1.200 „
Essigsäure (concentrirt)	1.000 „
Citronsäure	40 „
Borsäure	5 „
Phosphor	1.114 „
Pottasche	100.000 „
Salpeter	24.776 „
Weinstein	12.264 „
Schwefelsaures Kali	1.200 „
Arsensaures „	1.350 „
Wasserglas	1.400 „
Blausaures Eisen-Kali	6.600 „
Soda	59.374 „
Glaubersalz	105.394 „
Aetz-Natron	2.000 „
Seignettesalz	600 „
Sonstige Natronsalze	600 „
Salmiakgeist	2.000 „
Salmiak	1.103 „
Schwefelsaurer Ammoniak	4.107 „
Phosphorsaurer „	400 „
Chlorkalk	14.910 „
Rothsalz	2.500 „
Künstlicher Gyps	16.000 „
Knochenmehl	39.000 „

Gattung der Erzeugnisse:	Menge:
Sonstiger künstlicher Dünger . . .	80.000 Zollcentner,
Schwefelsaure Thonerde	1.100 „
Alaun	39.770 „
Bittersalz	1.761 „
Eisenvitriol	72.455 „
Essigsaures Eisen	12.900 „
Eisenoxyd (Kolkotar)	11.200 „
Kupfervitriol	5.605 „
Sonstige Kupfersalze	300 „
Bleiweiss	36.000 „
Bleizucker	9.295 „
Sonstige Bleisalze	1.160 „
Zinnsalze	3.000 „
Zinkweiss	10.000 „
Chrom-Präparate	1.200 „
Zinnober	2.034 „
Orseille und Persio	5.000 „

Der Werth dieser namentlich aufgezählten Producte beläuft sich auf 22·8 Millionen Gulden ö. W. Werden die sonstigen chemischen Erzeugnisse, dann die Production der kleineren Gewerbsunternehmungen annähernd mit 2·2 Millionen Gulden bewerthet, so stellt sich der Werth der von der chemischen Industrie im Jahre 1858 gelieferten Producte auf 25 Millionen Gulden ö. W. [1]).

An der ziffermässig nachgewiesenen Production des Jahres 1858 im Werthe von 22·8 Millionen Gulden waren (mit Ausschluss der Soda- und Salpeter-Siedereien) betheiligt:

a) Die Mineralwerke.

Kronland:	Ort:	Producte:
Oesterreich u. d. E.	Zillingdorf	Alaun.
Salzburg	Mühlbach	Salzburger Vitriol.
„	Rothgülden	Arsenige Säure.
Steiermark . . .	Parschlug	Alaun.
„ . . .	Steieregg	„
Krain	Idria	Zinnober.
Küstenland . . .	St. Peter	Alaun.
Böhmen	Altsattel	Schwefel, Vitriol, Alaun.
„	Boschkow	Schwefel, Vitriol.
„	Chrast	„ „

[1]) Es muss ausdrücklich bemerkt werden, dass dieser Werth für sämmtliche Producte berechnet wurde, ohne Rücksicht, ob diese als Fabricat in den Handel gelangten, oder als Halbfabricat zur weiteren Verarbeitung gelangten.

Kronland:	Ort:	Producte:
Böhmen	Haberspirk	Alaun.
„	Hromitz	Vitriolstein.
„	Kahr	Oleum, Vitriol.
„	Karlsfeld	Oleum.
„	Kleinaupa	Arsenige Säure.
„	Kozojed	Vitriolstein.
„	Křis	Oleum, Vitriol.
„	Lipowitz	Vitriol.
„	Littmitz Ober-	Vitriolstein, Vitriol.
„	Littmitz Unter- . . .	Schwefel, Vitriolstein, Vitriol.
„	Lobes	Schwefel, Vitriol.
„	Lukawitz	„ „
„	Münchhof	Alaun.
„	Oberbřis	Oleum, Vitriol.
„	Reichenau	Braunkohlenruss.
„	Weissgrün	Oleum, Vitriol.
„	Wejwanow	Oleum.
„	Wranowitz	„
Mähren	Obora	Alaun.
Galizien	Dobrowa	„
„	Swoszowice	Schwefel.
Ungarn	Neufeld	Alaun, Vitriol.
„	Déda	Alaun.
„	Derczen	„
„	Kolcsin	„
„	Kovaszó	„
„	Muzsaly	„
Kroatien	Radoboj	Schwefel.
Venedig	Agordo	Kupfervitriol.

b) Chemische (und Farben-) Fabriken.

Kronland:	Ort:	Producte:
Oesterreich u. d. E.	Atzgersdorf	Knochenmehl.
„	Enzersdorf	Salpeter.
„	Erlaa	Farbwaaren.
„	Fünfhaus	Salze.
„	Gaudenzdorf	Salze und Farben.
„	Guntramsdorf	Weinsäure u. a.
„	Heiligenstadt	Säuren und Salze.
„	Hernals (Habisch) . .	Farbwaaren.
„	„ (Walitschek) .	„

Kronland:	Ort:	Producte:
Oesterreich u. d. E.	Himberg	Orseille und Persio.
„	Leopoldau	Blutdünger.
„	Liesing	Säuren und Salze.
„	Nussdorf	Farbwaaren.
„	Ottakring	„
„	Rannersdorf	Dextrin.
„	Sechshaus	Farbwaaren.
„	Währing	Zinnsalze, pharm. u. techn. Präparate
„	Weitenegg	Ultramarin.
„	Wien (Adam's Söhne) .	Farbwaaren.
„	„ (C. Adler) . . .	Holzessig.
„	„ (E. Brandmayer)	Säuren und Salze.
„	„ (Endlicher) . .	Pharmaceutische u. techn. Präparate.
„	„ (R. Förster) . .	Albumin.
„	„ (Lamatsch) . .	Pharmaceutische u. techn. Präparate.
„	„ (J. Nackh) . . .	Säuren und Salze.
„	„ (Neumann's Witwe)	Farbwaaren.
„	„ (Rehmann's Söhne)	„
„	„ (Schober's Sohn)	„
„	„ (H. Toch) . . .	Präparate für Pharmaceuten und Photographen.
Oesterreich o. d. E.	Manning	Phosphor, Salze und Säuren.
„	Steier	Knochenmehl.
Salzburg . . .	Oberalm	Säuren und Salze
Steiermark . . .	Bruck	Farbwaaren.
„ . . .	Cilli	Weinstein.
„ . . .	„	Farbwaaren.
„ . . .	Gratz	Salpeter.
„ . . .	„	Farbwaaren.
„ . . .	„	Weinstein.
„ . . .	„	Knochenmehl.
„ . . .	Rottenmann	Bleiweiss.
„ . . .	Waltendorf	Farbwaaren.
Kärnten	Klagenfurt	Bleiweiss
„	Wolfsberg	„
„	Villach	„
„	St. Veit	Bleiweiss, Säuren u. Salze.
Krain	Laibach	Säuren und Salze.
Küstenland . . .	Görz	Weinstein.
„ . . .	Triest	Salpeter, Säuren.
Tirol	Hall	Säuren und Salze.
„	Levis	„ „ „

Kronland:	Ort:	Producte:
Tirol	Trient	Pharmaceutische Präparate.
Böhmen	Aussig	Soda, Säuren und Salze.
„	Bilin	Bittersalz und Magnesia.
„	Břas	Säuren.
„	Budweis	Holzessig.
„	Davidsthal	Säuren und Salze.
„	Dobern	Orseille und Persio.
„	Dobřis	Bleizucker.
„	Goltsch-Jenikau . . .	Knochenmehl.
„	Hirschberg	Holzsaures Eisen.
„	Hlubočep	Bleizucker.
„	Jungbunzlau	Dextrin.
„	Karolinenthal (Engel) .	Albumin.
„	„ (Huber) .	Bleizucker.
„	„ (Kral) . .	Säuren.
„	„ (Piering) .	Bleizucker.
„	„ (Schebek)	Säuren und Salze.
„	Kasnau	Phosphor, Säuren.
„	Königgrätz	Dextrin.
„	Lieben	Pharmaceutische u. technische Präparate.
„	Lobes	Säuren und Salze.
„	Lukawitz	Säuren.
„	Malvasinka	Säuren und Salze.
„	Melnik	Dextrin.
„	Neuhaus	Blausaures Kali-Eisen.
„	Niemes	Bleizucker.
„	Prag (L. Bielohlavek) .	Pharmaceutische und technische Präparate.
„		
„	„ (F. X. Brosche) .	Säuren und Salze.
„	„ (C. E. Brosche) .	„ „ „
„	Smichow	„ „ „
„	Sukdol	Knochenmehl.
„	Střeschowitz	Säuren und Salze.
„	Tereschau	„ „ „
„	Tetschen	Orseille und Persio.
„	Trnowa	Holzsaures Eisen.
„	Weissgrün	Säuren und Salze.
„	Wobořischt	Bleizucker.
„	Wranowitz	Phosphor.
„	Wysočan	Knochenmehl.
Mähren	Blansko	Holzsaures Eisen.

Kronland:	Ort:	Producte:
Mähren	Brünn	Blausaures Kali.
„	Holleschau	Ammoniaksalze und Guano.
Schlesien . . .	Freudenthal	Blausaures Kali-Eisen.
„ . . .	Hruschau	Soda und Säuren.
„ . . .	Peterswald	Zinkweiss.
„ . . .	Petrowitz	Soda und Säuren.
„ . . .	Teschen	Bleizucker.
„ . . .	Würbenthal	Säuren und Salze.
Galizien	Borek-Falęcki	Säuren und Salze.
Venedig	Mestre	Weinstein.
„	Padua	„
„	Venedig	„
Ungarn	Pest	Farbwaaren.
	„ (Gasfabrik) . . .	Ammoniaksalze.
„	Igló	Kupfervitriol.
Kroatien	Agram	Weinstein.
„	Fiume	Säuren und Salze.
Siebenbürgen .	Hermannstadt	„ „ „

In den genannten Etablissements wurden (ohne Einrechnung der Bergarbeiter bei den Mineralwerken) im Jahre 1858 im Ganzen 3.137 Arbeiter verwendet, worunter 2.887 Männer, 186 Weiber und 64 Kinder (unter 14 Jahren). Werden die Bergarbeiter, dann die annähernde Zahl der Hilfsarbeiter bei den kleineren chemischen Gewerbsunternehmungen zugerechnet, so beläuft sich die Zahl der bei der chemischen Industrie Beschäftigten in runder Summe auf 4.000 Arbeiter.

Was den Brennstoff anbelangt, so dient mit Ausnahme weniger Fabriken (Lukawitz und Dobřis in Böhmen, Oberalm in Salzburg, Hermannstadt in Siebenbürgen), welche Holz und zum Theile Torf verwenden, ausschliesslich Stein- und Braunkohle zur Feuerung der Schmelz- und anderen Oefen sowohl, als der in den grösseren Fabriken behufs der Zerkleinerung u. dgl. aufgestellten Dampfmaschinen. Der Verbrauch von Stein- und Braunkohlen zu diesem Zwecke belief sich im Jahre 1858 auf nahezu 4 Millionen Zollcentner.

Anhang.

K. k. Montanwerk in Agordo (Venedig).

Der Bergbau und die Hüttenwerke des Aerarial-Etablissements von Agordo (Provinz Belluno) liegen in dem von diesem Orte drei Viertelstunden südlich entfernten Thale Imperina. Das Hochthal von Agordo wird durch eine gewaltige Thonschiefermasse gebildet, in welcher jenes reiche Lager von Eisen- und Kupferkies eingebettet ist, welches seit mehreren Jahrhunderten schon und dermalen in grosser Ausdehnung abgebaut wird.

Der mächtige Kiesstock lagert sich, vom Thonschiefer rings umschlossen, theilweise an die steil einschiessenden Sandsteinschichten; die ganze Masse desselben enthält beiläufig 133,076.000 Centner. Hiervon sind bis jetzt 48,450.000 Centner abgebaut, daher noch 84,626.000 Centner gewonnen werden können.

Der Kupfergehalt dieser Kiese kann im grossen Durchschnitte mit Zuverlässigkeit auf 1·9 Percent angeschlagen werden, wornach der bereits aufgeschlossene noch abzubauende Kiesstock eine Menge von 1,607.894 Centnern reinen Kupfers enthält.

Der Bergbau-Betrieb in jenem Theile der Venetianer Alpen, in welchem Agordo liegt, reicht in das 15. Jahrhundert zurück und aus Urkunden ist ersichtlich, dass im Jahre 1559 in den Gebirgen des Imperinathales bei Agordo Bergbau auf Silbererze betrieben wurde. Im Jahre 1595 begann der venetianische Patrizier Franz Crotto den jetzt in so grosser Blüthe stehenden Kupfer- und Schwefelkies-Bergbau im Thale Imperina, aber erst in den Jahren 1609 bis 1615 erweiterte sich derselbe zu einem nennenswerthen Umfange.

Da die Kupferproduction als Hauptgegenstand der Erzeugung dieses Werkes der Statistik des Bergbaues und Hüttenwesens angehört, so kömmt hier nur die Eisen- und Kupfer-Vitriol-Erzeugung, so wie der beim Röstprocess erhaltene Schwefel in Betracht, und nur insoferne, als die Kupfergewinnung durch die Röstung bedingt ist, geschieht ersterer hier Erwähnung.

Die in Agordo in Anwendung stehende Manipulation bei der Kupfererzeugung ist eine sehr einfache, da die kupferhältigen Schwefelkiese die unschätzbare Eigenschaft besitzen, dass sich der Kupfergehalt derselben durch eine einfache Röstung

im Inneren der Erzstücke zu einem hochhältigen Kerne concentriren lässt, von welchem die nur sehr geringhältige Schale (Rinde) leicht abgesprengt werden kann. Aus letzterer wird durch Auslaugung und Fällung Cementkupfer, als Nebenproduct aber (Eisen-, Kupfer-) Vitriol, so wie beim Röstprocesse selbst Schwefel gewonnen.

Nachdem die bergmännisch gewonnenen Kiese sortirt sind, findet ihre Röstung unter eigenen, nur auf 4 Säulen ruhenden Dächern statt, deren Räume sonst auf allen Seiten frei sind. Unter jedem solchen Röstdache befinden sich 4 bis 5 Röststätten.

Der Grund (die Basis) eines jeden Rostes bildet ein längliches Viereck von beiläufig 7 Metres Länge und 6 Metres Breite und wird auf 1·3 Metres Tiefe ausgehoben. Diese Vertiefung erhält sofort eine lockere Ausfüllung mit bereits verrösteten und ausgelaugten Erzrinden (Schalen), in welche — in Abständen von 1 Metre — stehende grosse Holzscheite eingesetzt werden, die nach ihrer Verbrennung offene Canäle für den Luftzug bilden. Die in solcher Weise wieder ausgefüllte und geebnete Basis wird nun mit einer Lage von Holzkohlen und Holzstücken bedeckt und an den Umfangsseiten mit grossen Steinen eingefangen, welche die unteren Schichten des Rostes zusammenzuhalten bestimmt sind. An jeder der vier Ecken dieser Basis werden Holzscheite eingebettet und mit Kohlen bedeckt, welche die Zündcanäle bilden und durch deren Anfeuerung der Rost entzündet werden kann. Die so zubereitete Rostbasis wird nun mit groben Erzstücken auf etwa 60 Centimetres Höhe bedeckt, was die eigenen Rostarbeiter besorgen.

Die Seitenflächen des Rostes erhalten eine solche Böschung, dass die Erzstücke nicht mehr abrollen, und bilden somit schiefe Ebenen, welche mit Grubenklein überdeckt werden. Auf diese erste Lage von Groberzen wechseln in den aufgelaufenen schiefen Lagen des Rostes sodann Schichten von 1 Metre mit Groberz und 20 Centimetres mit Grubenklein, welche letztere Lagen Corti heissen und in dieser Anordnung dem für die Feuerung nöthigen Luftzuge keine Hindernisse in den Weg legen, dem zu lebhaften Zuge aber wieder Gränzen setzen. In dieser Weise wächst der Rost bis zu einer Gesammthöhe von beiläufig 1·5 Metres, wornach die nun verjüngte oberste Fläche des Rostes geebnet und noch mit einer Decke von 20 Centimetres Grubenklein überstürzt wird. Der Rost hat nun die Gestalt einer abgestutzten Pyramide, auf deren oberster Fläche absichtlich kleine muldenförmige Vertiefungen gebildet werden.

Hiermit haben die Rostarbeiter ihre Arbeit vollendet und es treten die Auslauger ein, welche die vorerwähnten Vertiefungen mit ausgelaugten Rinden bedecken, sofort aber die an den vier Ecken der Basis angelegten, bereits oben beschriebenen, die Feuerung einleitenden Holzlagen in Brand setzen, aus denen sich das Feuer in das Innere des Röstes zieht, indem die Schwefelkiese nun selbst in Brand gerathen. Ist diess erfolgt, so werden die vier Feuerungscanäle an den Ecken der Rostbasis mit ausgelaugten Rinden verstürzt und verschlagen.

Bei dem in Brand gekommenen Roste muss die Feuerung sehr sorgfältig geleitet werden, damit sie einerseits nicht ersticke und die Erze roh bleiben, anderseits

aber nicht so lebhaft werde, dass die Erze zum Schmelzen kommen, weil sie dann zur weiteren Manipulation unbrauchbar werden.

Nach etwa einem Monate des Brandes sublimirt sich in die Decke des Rostes so viel Schwefel, dass sie damit gesättigt und teigartig weich wird, worauf die an der obersten Fläche der Rostpyramide oben erwähnten verstürzten Vertiefungen auf 26 Centimetres Durchmesser und 9 Centimetres Tiefe ausgehoben und an den Wandungen mit trockenen feinen Erdrinden ausgeschlagen werden. In diesen Vertiefungen sammelt sich nun der sublimirte Schwefel in flüssigem Zustande, der täglich ausgeschöpft und zur Läuterung abgegeben wird, um den reinen Stück- oder Stangenschwefel zu erhalten. Diess geschieht in der Läuterhütte in eigenen Kesseln, welche besonders unterfeuert sind.

Nach 5 bis 6 Monaten hört die Schwefelentwicklung auf, der Rost erkaltet allmählich, die Concentration des Kupfers in den Kiesen ist beendet, die Decke wird vom Roste abgeräumt und es beginnt die Scheidung der Kerne von ihrer Umhüllung (der Rinde-Schale).

Diese Art von Röstung ist allerdings höchst unvollkommen, da der bei Weitem grösste Theil des Schwefels vollständig verbrennt und als schweflige Säure entweicht. Dagegen ist sie einfach, mit geringen Anlagekosten verbunden, und gewährt den Vortheil, dass die Feuerung bei dem von allen Seiten zugänglichen Roste leicht und sicher geleitet werden kann. Jeder Rost enthält ungefähr 6.000 Zollcentner Kiese (Erze) und liefert etwa $^1/_2$ Percent an gewonnenem Schwefel.

In neuester Zeit wurden gemauerte Röstöfen angelegt, welche mit einer hinreichenden Anzahl von Luftlöchern versehen sind, durch deren Oeffnen oder Schliessen ebenfalls ein sehr geregelter Luftzug erreicht wird.

Auch diese Röstöfen haben an ihrer Sohle einen eigenen Feuerungscanal zum Anfeuern der in dem Ofen in wechselnden Lagen von Groberzen und Grubenklein aufgerichteten Kiese. Sie liefern mehr als das Doppelte an reinem Schwefel, der sich an der Gicht des Ofens in Vertiefungen sublimirt. Jeder solche Röstofen fasst bei 7.300 Zollcentner Erze und beendet seine Campagne in 3—6 Monaten bei vollkommen guten Röstresultaten.

Die gesammte Schwefelgewinnung im Jahre 1858 betrug 1.536 Zollcentner.

Die gerösteten Erzstücke enthalten in ihrem Inneren einen Kern, in welchem sich das Kupfer bis zu einem Halte von 20—40 Percent concentrirt hat, während die äussere Umgebung desselben, hier die Rinde (Erzrinde, Kruste) genannt, aus schwefelsauren Verbindungen mit kaum 1 Percent Kupferhalt besteht.

Nach vollendeter Röstung beginnt nun die Scheidung der angereicherten Kerne von ihrer Kruste, welche sehr leicht abgelöst werden kann. Diese Arbeit verrichten zumeist Knaben oder zu schwereren Arbeiten bereits untauglich gewordene alte Leute.

Die Scheider dürfen jedoch ihre Arbeit nicht auf die Ausscheidung der innersten reichsten Kerne beschränken, weil dadurch die Rinden zu reich bleiben und auch mechanisch grosse Verluste an hältigen Zeugen stattfinden würden. Man begnügt sich daher, die Kerne nur bis zu einem Durchschnittshalte von 7—8 Percent

an Kupfer auszuscheiden, da diese schon eine vortheilhafte Verschmelzung bei der Roharbeit im Hochofen zulassen.

Durch die Röstung geben sonach die armen und reichen Grubenerze (von 0·4 bis 4 Percent Halt) im grossen Durchschnitte ungefähr 60 Percent ihres Kupfergehaltes an die Kerne ab, während bei 40 Percent desselben sehr vertheilt in der Rinde zurückbleiben. Um auch diesen letzteren Kupferhalt zu gewinnen, werden die Erzrinden, welche ausser den Eisensalzen auch schwefelsaures Kupferoxyd enthalten, einer Auslaugung unterzogen und zu diesem Ende in die Laughäuser geliefert, in welchen sich 64 grosse Laugkästen, aus starken Pfosten von Lärchenholz gezimmert und wasserdicht gefügt, befinden. In diese Laugkästen (Brente), deren jeder 14 Cubikmeter Fassungsraum hat, werden die Rinden gestürzt und mit einer schwach gesäuerten Lauge übergossen, welche man durch 24 Stunden darüber stehen lässt. Nach dieser Zeit hat die Lauge eine Dichtigkeit von 32 Graden Beaumé angenommen, und heisst Aqua vergine. Sie wird nun abgelassen und in Abdampfpfannen geleitet.

Der in den Laugkästen nach dem Ablassen der ersten gesättigten Lauge verbleibende Rindenrückstand wird noch 2—3 mal mit reinem Wasser übergossen, welches die letzten löslichen Vitriolreste aufnimmt, schwach säuerlich wird und zum ersten Aufgiessen der gerösteten Rinden, wie oben erwähnt, dient. Der nach dem dritten oder vierten Aufgusse zurückbleibende Rest der jetzt völlig ausgelaugten Röstrinden dient nur mehr zur Einbettung der Kiesroste und zum Verschlagen derselben, wie bereits beschrieben wurde. Das Auslaugen besorgen eigene Arbeiter, welche Wäscher genannt werden.

Die Abdampfpfannen sind entweder gemauerte Flammöfen, deren jeder 30 Cubikmeter Lauge fasst und mit einer Rostfeuerung versehen ist und deren Flamme den Spiegel der Lauge bestreicht, oder Bleipfannen, welche nur 12 Cubikmeter fassen und mittelst Kohlen gelinde erwärmt werden. Der Boden jeder Abdampfpfanne wird vor dem Einlassen der Kupferlauge mit Roheisenplatten belegt, die vom Eisenwerke Primör in Tirol bezogen werden, welches mit dem Kupferwerke einen Werkscomplex bildet. Nachdem die Lauge durch 8 bis 10 Stunden erhitzt ist, wird dieselbe 24 Stunden bis zum Erkalten in Ruhe gelassen. Sie klärt sich hierbei; das Kupfer hat sich auf die Roheisenplatten beinahe vollständig gefällt, während aus letzteren das Eisen in die Lösung überging. Die nun Eisenvitriol und wenig Kupfervitriol haltende Lauge wird, nachdem sie in anderen Abdampfpfannen noch etwas eingedickt worden, in die Krystallisations-Kästen (wasserdichte längliche Kästen aus Lärchenholz) geleitet, in denen nach längerem ruhigen Stehen die Vitriolkrystalle anschiessen, die nun mit Schaufeln ausgehoben, mit kaltem Wasser gewaschen, dann aber getrocknet und sofort in die trockenen Magazine eingelagert oder verpackt werden.

Die auskrystallisirte Mutterlauge wird jedoch abermal in die Abdampfpfannen geleitet und daselbst verdichtet, wornach sie einem zweiten Krystallisations-Processe übergeben, hierbei endlich der letzte Rest an Vitriol ausgeschieden wird.

Auf die so beschriebene Art wurden im Jahre 1858 14.892 Zollcentner Salzburger Vitriol (Eisenvitriol mit geringem Kupfergehalte) gewonnen.

Da die Zahl der Arbeiter nur summarisch angegeben ist, so kann eine Ausscheidung der bei der Schwefel- und Vitriol-Erzeugung dauernd Beschäftigten nicht vorgenommen werden; dieselbe beträgt bei der Hütte überhaupt nahezu 400 Personen mit 21—62 Kreuzer ö. W. Schichtenlohn.

Die Zahl der Arbeiter bei dem gesammten Werkscomplexe beträgt über 700, die eine Bruderlade oder Unterstützungs- (Knappschafts-) Casse mit einem Vermögen von 33.970 Gulden ö. W. besitzen.

Von Starck'sche Werke in Altsattel, Bras etc. (Böhmen).

Nicht allein die Mannigfaltigkeit der Production, sondern vorzugsweise die Verwerthung solcher inländischer Rohproducte, welche ausserdem kaum einer anderen Benützung unterzogen werden könnten, endlich die besonders zweckmässige Organisirung der Arbeit sind es, welche den Starck'schen Werkscomplexen eine hervorragende Stellung unter den Industrie-Anstalten Böhmen's zuweisen. Unter der einheitlichen Leitung von Anton Edlem von Starck, der die Schöpfungen seines der Verdienste um die vaterländische Industrie wegen in den Adelsstand erhobenen Vaters David Edlen von Starck in gleichem Geiste und mit derselben Ausdauer den Zeitverhältnissen entsprechend fortführt, umgestaltet und erweitert, bilden sämmtliche Bergbaue und Hüttenanlagen zwei geographisch scharf getrennte Gruppen, die jedoch durch gegenseitiges Ineinandergreifen der Production und weitere Verarbeitung von Halbfabricaten in nationalwirthschaftlicher Beziehung als ein einziges industrielles Etablissement zu betrachten sind. Zwar steigert die Verfrachtung von einer Hütte zur anderen, vom nördlichen (Ellbogner) zum südlichen (Pilsner) Werkscomplexe oder umgekehrt, die Productionskosten; doch ist diese Verfrachtung so eingerichtet, dass die bezüglichen Kosten für ein Product durch die stets vorräthige Rückfracht eines anderen Erzeugnisses auf das niedrigste Maass herabgedrückt werden.

Als Grundlage der gesammten Erzeugung der Starck'schen Werke an Chemicalien ist die Verwerthung von fossiler Kohle und von Schwefelkies zu betrachten. Nach der Beschaffenheit dieser beiden Minerale und der Art ihres Vorkommens charakterisiren sich die beiden erwähnten Gruppen so, dass in jener der Umgebung von Ellbogen vorwiegend Schwefel und Alaun, in jener der Umgebung von Pilsen aber Vitriolstein (schwefelsaures Eisenoxyd) erzeugt werden.

Zu Altsattel, Ober- und Unter-Littmitz nämlich wird das Hangende des abbauwürdigen Braunkohlenflötzes von einer Kohlenlettenschichte gebildet, über welcher ein schwaches, schwefelkiesführendes Kohlenflötz liegt; auf diesem endlich liegt eine Lettenschichte, in welcher Schwefelkiese reichlich eingelagert sind. Letztere, von welchen 1 Centner ungefähr 16 bis 17 Pfund Schwefel gibt, werden nach vorgenommener Schlämmung auf Schwefel und Eisenvitriol verarbeitet. Die schwefel-

kieshältigen Kohlen aber, mit der passenden Menge von Letten auf die Halden gestürzt, bilden das Materiale zur Gewinnung der schwefelsauren Thonerde, die mit Zusatz von schwefelsaurem Ammoniak zu Ammoniak-Alaun verarbeitet wird.

In Hromitz dagegen ist das Vorkommen des Schwefelkieses im sogenannten kalkhältigen Alaunschiefer zu bedeutend, der vorhandene Gehalt an Thonerde zu gering, um mit Vortheil zur Alaunerzeugung verwendet zu werden [1]). Ohne Beimengung von Thonerde wird daher dieser Schiefer auf Halden gestürzt, aus welchen nach jahrelanger Verwitterung das schwefelsaure Eisen (Vitriolstein) ausgelaugt und zur Darstellung des Vitriolöles benützt wird, ein Verfahren, das (wie die Vitriol-Erzeugung überhaupt und die Darstellung von eisenfreiem Alaun) von David Edlem von Starck zuerst in Oesterreich eingeführt wurde.

Ausser der angeführten Verwendung einer schwefelkieshältigen Braunkohle zur Alaungewinnung liefern die eigenen ausgedehnten Kohlenwerke des Ellbogner Braunkohlen- und Pilsner Steinkohlen-Revieres den grossen Bedarf von Brennmateriale für die Abdampf-Vorrichtungen, Galeeren- und sonstigen Oefen der sämmtlichen Hüttenwerke. Eine besondere, ebenfalls von David Edlem von Starck neu eingeführte Verwendung der Braunkohle ist die Erzeugung von Kohlenruss.

Der aus den Schwefelkiesen gewonnene Schwefel wird theils zu verkäuflicher Schwefelblüthe sublimirt, theils auf besonderen Werken zur Erzeugung von englischer Schwefelsäure verwendet; letztere wird, so wie ein Theil des producirten Vitriolöles, zur Zerlegung von Kochsalz, Chilisalpeter und Knochen benützt. Die auf solche Weise gewonnenen Producte — Salzsäure, Salpetersäure und Phosphor — werden als solche in den Handel gebracht. Die Rückstände von der Bereitung der Salz- und Salpetersäure an Glaubersalz liefern das Natron zur Erzeugung von Tafelglas in den drei zum Werkscomplexe gehörigen Glashütten Wranowek, Reichenau und Davidsthal, die durchaus mit Stein- und Braunkohlen-Feuerung betrieben werden. Der aus der Destillation der Rohknochen gewonnene Ammoniak findet als schwefelsaures Salz seine Verwerthung in der Alaun-Fabrication, wogegen die schwefelsaure Kalkerde als Kunstgyps, dann die Rückstände der Phosphorabbrände an phosphorsaurer Bittererde, Kalk und Kohle durch Behandlung mit Schwefelsäure als künstlicher Guano Absatz finden.

Die Nebenproducte der Russerzeugung — Koaks — werden als Brennmateriale, jene der Vitriolöl-Production — Caput mortuum — als Schleif- und Polirmittel in Handel gebracht.

Dieser übersichtlichen Darstellung zufolge verarbeiten die Starck'schen Hüttenwerke als selbstgewonnene Rohstoffe Braun- und Steinkohle, dann Schwefelkiese, als angekaufte inländische Rohstoffe Kupfer, Kochsalz und Knochen, als ausländischen Rohstoff schwefelsauren Ammoniak und Chilisalpeter; indem diese fünf Rohproducte den Cyklus der Verarbeitung durchmachen, werden für den Handel die folgenden 15 Erzeugnisse geliefert: Schwefel und Schwefelblüthe, Eisen-Vitriol,

---

[1]) Aus diesem Grunde wurde die früher hier übliche Alaungewinnung gänzlich aufgegeben.

Alaun, Vitriolöl, englische Schwefelsäure, Salzsäure, Salpetersäure, Phosphor, Kunstgyps, künstlicher Guano, Kolkothar, Russ, Koaks und Tafelglas.

Um zur Darstellung der einzelnen Werke überzugehen, besteht die nördliche Gruppe aus den folgenden Hüttenwerken: Altsattel, Ober-Littmitz, Unter-Littmitz, Haberspirk, Münchhof, Reichenau und Davidsthal.

Altsattel.

Dieses eine halbe Stunde Weges von Ellbogen an der Strasse nach Eger und am Flusse gleichen Namens gelegene Werk zeichnete sich bereits in der letzten Hälfte des 17. Jahrhunderts durch den daselbst betriebenen Mineralbergbau aus, war aber zu Anfang dieses Jahrhunderts im Ertrage gänzlich gesunken und im Jahre 1816 dem Verfalle nahe. Damals kaufte es Johann David Starck von der aus vielen Theilnehmern zusammengesetzten Gewerkschaft und restaurirte die verfallenen Baue. Durch die im Jahre 1826 hier zuerst etablirte Erzeugung des bis dahin vom Auslande eingeführten eisenfreien Alauns, im Jahre 1829 durch Einführung der Kupfervitriol-Erzeugung, im Jahre 1834 durch Umsetzung und Verbesserung des Alaunwerkes und seitdem durch viele Erweiterungen, ist dieses mit einem eigenen Schulgebäude ausgestattete Etablissement auf die gegenwärtige Stufe des Umfanges gebracht worden.

An Maschinen waren daselbst im Jahre 1858 eine Wasserheb- und eine Förder-Maschine von 6 und 4 Pferdekräften aufgestellt, an Oefen und sonstigen Werksvorrichtungen vorhanden:

3 Galeeren-Oefen (Oefen mit 70 thönernen Retorten zur Schwefelerzeugung) und 1 Ofen mit 8 eisernen Retorten zur Raffinirung des Schwefels,
12 gemauerte Abdampfpfannen,
14 Vitriolhalden,
16 Alaunhalden,
34 hölzerne Krystallisations-Gefässe,
33 bleierne „
16 Extractions-Apparate zur Auslaugung der schwefelsauren Thonerde.

Die Zahl der beim Bergbaue und Hüttenwerke beschäftigten Arbeiter betrug 143 und zwar 115 Männer, 16 Weiber und 12 Jungen, die Arbeitsdauer täglich 10 Stunden; der Lohn variirte je nach der Leistung von 35 bis zu 80 Kreuzern.

In der Bruderlade befanden sich im Jahre 1858 1.557 Gulden, an welcher Summe jedoch auch die Arbeiter von Unter-Littmitz, Reichenau, Haberspirk, Davidsthal und Münchhof Antheil haben.

Der Bergbau wird auf Schwefelkiese, Alaunerze (schwefelkieshältige Braunkohlen und Letten) und Braunkohlen betrieben. Der Schwefelkies kömmt in Lagern im Letten eingesprengt vor und muss, nachdem derselbe auf einer Eisenbahn auf die Halde geschafft wurde, erst durch Schlämmen vom Letten ausgeschieden und gereinigt werden. Von den im Jahre 1858 gewonnenen 15.773 Zollcentnern Schwefelkiesen wurden 15.156 Zollcentner durch Röstung in den Galeeren-Oefen zu Schwefel

abgetrieben und dieser durch eine nochmalige Destillation in den Galeeren-Oefen gereinigt, so dass auf diese Art 1.377 Zollcentner Läuterschwefel erzeugt wurden. Die als einfaches Schwefeleisen bei der Röstung zurückbleibenden Schwefelkiesabbrände werden auf Halden mit einem Thonbeete aufgestürzt und der Oxydation, welche nur an der Luft bewirkt wird, überlassen, sodann durch darauf geleitetes Wasser ausgelaugt, die Laugen auf gemauerten Pfannen concentrirt und sodann auf hölzernen Kästen der Krystallisation überlassen. Das Product ist Eisenvitriol; im Jahre 1858 wurden aus 15.156 Zollcentnern von Schwefelkiesabbränden 12.912 Zollcentner Eisenvitriol gewonnen.

Der zur Alaunerzeugung bestimmte Letten und die mit Schwefelkies imprägnirten Braunkohlen werden auf Halden gestürzt und hier ebenfalls der Oxydation überlassen. Letztere kommen in Brand, es bildet sich in denselben nach und nach schwefelsaures Eisenoxyd und durch unausgesetzte Berührung mit der Luft im Zeitraume von vier bis fünf Jahren endlich schwefelsaure Thonerde. Der vollständigen Verwitterung wird auf allen Halden durch zeitweilige Ueberstürzung nachgeholfen. Die verwitterten Mineralien werden sodann in hölzernen Kästen mit einer möglichst kleinen Menge Wassers ausgelaugt, die Lauge auf 12 gemauerten Abdampfpfannen concentrirt, die concentrirte Lauge mit schwefelsaurem Ammoniak (zum Theile eigenes Erzeugniss von der Phosphor-Fabrik zu Kasnau im Pilsner Kreise, zum Theile aus England bezogen) niedergeschlagen, wobei das in der Lauge enthaltene schwefelsaure Eisenoxyd und verschiedene andere chemische Bestandtheile gelöst bleiben und nicht weiter verarbeitet werden, während der schwefelsaure Ammoniak mit der in der Lauge vorherrschenden schwefelsauren Thonerde die Verbindung zu Alaun eingeht. Das bei fortdauerndem Abkühlen und unter häufigem Umrühren in Gestalt kleiner körniger Krystalle sich absetzende Alaunmehl wird weiter mit kaltem Wasser begossen, welches die anhängende Mutterlauge hinwegspült, ohne viel Alaun zu lösen. Das Versieden wird auf gemauerten Pfannen von gebrannten Lehmmauerziegeln zu 800 Cubikfuss Rauminhalt bewirkt. Der im Jahre 1858 aus 75.819 Zollcentnern Alaunerzen erzeugte Alaun (5.668 Centner) ist chemisch rein. Er wird noch zweimal in Bleikästen à 200 Cubikfuss Rauminhalt mit Dampf aufgelöst und sodann erst in grossen Bottichen der Krystallisation zum Kaufmannsgut überlassen. Die Mutterlaugen von der Raffinirung werden theils zum Auflösen, theils zum Waschen des Alaunmehls verwendet. Zuletzt lässt man sie auskrystallisiren, bis sie keinen Alaun mehr enthalten. Die gewonnenen Braunkohlen und Braunkohlenlösche (124.661 Zollcentner) werden grösstentheils als Brennstoff für die Hütten verwendet.

Ober-Littmitz.

Dieses Montanwerk, im Jahre 1800 errichtet, 1¼ Stunde vom obenerwähnten Werke Altsattel entfernt, durch eine Gewerkschaft kümmerlich und ertraglos betrieben, wurde im Jahre 1831 durch Starck angekauft und von selbem gleichsam wieder neu errichtet, da sowohl Gruben- als Taggebäude ganz verfallen waren.

Zur Förderung der Kohlen ist eine Maschine von 6 Pferdekräften aufgestellt, womit 104.069 Zollcentner Braunkohlen zu Tage gefördert wurden, die nicht zum Verkaufe gelangten, sondern bei der Hütte als Brennstoff ihre Verwendung fanden. An sonstigen Werksvorrichtungen und Oefen waren vorhanden:

11 gemauerte Abdampfpfannen,
2 Galeeren-Oefen,
2 Vitriolhalden,
6 Vitriolsteinhalden auf Thonbeeten,
14 hölzerne Krystallisations-Kästen,
7 Extractions-Apparate.

Beschäftigt waren täglich durch 10 Stunden 130 Männer, 12 Weiber und 36 Jungen, die einen Taglohn von 35 bis 70 Kreuzern bezogen. In der Bruderlade erlagen im Jahre 1858 1.907 Gulden 20 Kreuzer.

Gewinnung und Verarbeitung der Materialien ist wie bei Altsattel, nur mit dem Unterschiede, dass hier bloss Schwefel und Eisenvitriol, nicht aber auch Alaun erzeugt wird.

An Schwefelkiesen wurden 10.404 Zollcentner gewonnen und daraus 1.700 Zollcentner Läuterschwefel erzeugt.

Wie bei Altsattel, wurden die Schwefelkiesabbrände weiter auf Eisenvitriol verarbeitet und davon 10.192 Zollcentner gewonnen.

Die erhaltenen 22.624 Zollcentner Alaunminora wurden hier nicht wie bei dem vorher erwähnten Werke zur Alaunerzeugung, sondern auf Vitriolstein (wasserfreies, schwefelsaures Eisenoxyd) verarbeitet und davon 4.304 Zollcentner producirt.

Unter-Littmitz.

Der im Jahre 1809 begonnene Bergbau auf Schwefelkiese wurde im Jahre 1831 von Starck angekauft und ebenfalls nur auf Schwefel- und Eisenvitriol-Erzeugung eingerichtet.

Als Werksvorrichtungen bestehen daselbst:

3 Abdampfkessel,
3 gemauerte Abdampfpfannen,
2 Galeeren-Oefen,
15 Laugwerke und
14 Krystallisations-Gefässe.

An Arbeitern waren 35 Männer und 4 Weiber beschäftigt, die täglich für eine 10stündige Beschäftigung einen Lohn von 35 bis 70 Kreuzern erhielten.

An Brennstoff wurden 40.930 Zollcentner Braunkohlen verbraucht.

Die Production bestand im Jahre 1858 in 2.166 Zollcentnern Rohschwefel, wozu 13.088 Zollcentner Schwefelkiese verwendet wurden; aus den Schwefelkiesabbränden wurden 11.740 Zollcentner Eisenvitriol erzeugt. Ueberdiess wird eine Erzeugung von 2.550 Zollcentnern Vitriolstein nachgewiesen.

Haberspirk.

Eine Stunde westlich von Falkenau gelegen, wurde dieses Alaunwerk im Jahre 1840 gegründet. Noch gegenwärtig wird hier durch Tagabraum der Alaunschiefer lediglich behufs der Alaunerzeugung gefördert.

Die Zahl der Arbeiter bestand im Jahre 1858 in 24 Männern und 6 Weibern, die täglich durch 10 Stunden beschäftigt wurden und einen Arbeitslohn von 35 bis 60 Kreuzern bezogen.

An Werksvorrichtungen sind vorhanden:

8 gemauerte Abdampfpfannen,
19 Laugwerke,
58 Krystallisations-Kästen und Bottiche,
22 Extractions-Apparate.

Die Erzeugung des Jahres 1858 bestand in 7.280 Zollcentnern Alaun, wozu die daselbst gewonnenen Rohstoffe: Alaunerz (77.542 Zollcentner) und Braunkohlen-Lösche (19.461 Zollcentner) verwendet wurden; nur der zur Alaunerzeugung nöthige schwefelsaure Ammoniak (1.369 Zollcentner) wurde aus England bezogen.

Münchhof.

Dieses Alaunwerk, 1½ Stunde von Altsattel entfernt, besteht seit dem Jahre 1800, wurde im Jahre 1838 von D. Starck angekauft, nachdem es wegen Mangels an Ertrag gänzlich verfallen und bereits mehrere Jahre ausser Betrieb war.

Die Dauer der Beschäftigung der Arbeiter, 30 an der Zahl, betrug täglich 10 Stunden; dieselben bezogen je nach ihrer Leistungsfähigkeit einen Lohn von 27 bis 70 Kreuzern.

Als Werksvorrichtungen standen

16 Abdampfpfannen (darunter 4 bleierne),
8 Laugwerke,
11 Krystallisations-Kästen und Bottiche, dann
17 Extractions-Apparate in Thätigkeit.

Die Production im Jahre 1858 bestand in 25.173 Zollcentnern Braunkohlen, 91.886 Zollcentnern Alaunerz; beim Werke selbst wurden jedoch nur 13.603 Zollcentner Kohlen und 83.576 Zollcentner Erze, nebst (vom Auslande bezogene) 754 Zollcentnern schwefelsauren Ammoniak verwendet.

Die Production belief sich im genannten Jahre auf 2.925 Zollcentner (Ammoniak-) Alaun.

Reichenau,

an der Strasse nach Eger, eine halbe Stunde von Falkenau entfernt, wäre für sich allein schon geeignet, ein bleibendes Denkmal des umsichtsvollen Unternehmungsgeistes von Starck Vater und Sohn zu bilden, da von hier höchst wichtige Neuerungen

für den Bergbau und für die Industrie Böhmen's (die Russ-Fabrication, die erste dieser Art, im Jahre 1834 begonnen und die im Jahre 1853 in Böhmen zuerst eingeführte Glasfabrication mit Verwendung der Braunkohle) ihren Ausgangspunct nahmen.

Da aber die Darstellung der chemischen Industrie zunächst Aufgabe dieser Zeilen ist, so kann nur von der Russerzeugung hier die Rede sein, während die Glasfabrication bereits bei der Glas-Industrie erwähnt wurde. Früher wurde Russ nur aus pechhältigen Holzabfällen erzeugt; der bis dahin in Deutschland erzeugte Russ aus Steinkohlen zeigte sich wegen seines Gehaltes an Ammoniaksalzen als unbrauchbar für Lackirarbeiten. Gegenwärtig wird zu diesem Zwecke, dann zur Erzeugung von Farben und Wichse fast ausschliesslich Braunkohlenruss von Reichenau verwendet. Erst in neuester Zeit wird auch aus Steinkohlentheer brauchbarer Russ dargestellt. Die Vorzüglichkeit des billigen und wegen seiner Feinheit auch für die Ausfuhr sehr gesuchten Reichenauer Fabricates hat namentlich zum Aufschwunge der österreichischen und selbst zollvereinsländischen Wachstuch-Fabrication wesentlich beigetragen. Die Gewinnung an Braunkohlen, die eben wegen ihrer minderen Qualität durch die Russ- und Glas-Erzeugung, dann durch das Ausbrennen der für die Phosphorfabrik zu Kasnau bestimmten Knochen vortheilhaft verwerthet wird, betrug im Jahre 1858 218.013 Zollcentner. Davon wurden 73.584 Zollcentner in Reichenau selbst verbraucht, die übrige Quantität anderweitig abgesetzt. Die Russ-Fabrication bezifferte sich im genannten Jahre mit 3.404 Zollcentnern, die in 35 Russkammern erzeugt wurden; die gewonnenen Abfälle (leichte Koaks) werden sämmtlich bei Schmiedefeuern statt Holzkohle verwendet, indem diese Kohlenabfälle (circa 15.500 Zollcentner) einem Aequivalent von eben so vielen Centnern Holzkohlen entsprechen und dadurch dem in jener Gegend herrschenden Holzmangel abhelfen.

Die Zahl der daselbst beschäftigten Arbeiter betrug 85, und zwar 55 Männer, 15 Weiber und 15 Jungen; bei einer Arbeitsdauer von täglich 10 Stunden beträgt der Lohn je nach der Leistung 35 bis 81 Kreuzer.

Davidsthal,

1½ Stunde von Altsattel und ½ Stunde von Falkenau entfernt, wurde im Jahre 1810 von Johann David Starck gegründet, anfänglich bloss zur Destillation des Vitriolöls (rauchende Schwefelsäure) aus dem Vitriolstein vom Littmitzer Werke bestimmt, später aber zur Erzeugung anderer Hüttenproducte bedeutend erweitert. Die Production an Vitriolöl betrug im Jahre 1858 3.163 Zollcentner, die aus 5.788 Zollcentnern Vitriolstein erzeugt wurden. Als Nebenproduct wurden 54 Zollcentner rothes Eisenoxyd gewonnen, welches, auf besondere Art präparirt und geschlämmt, vielerlei Farben von Purpurroth bis ins Dunkelviolett gibt und ins Ausland abgesetzt wird. Als Werksvorrichtung dienten 11 Galeeren-Oefen zur Erzeugung des Vitriolöls.

Was die Darstellung der englischen Schwefelsäure (Erzeugung im Jahre 1858 1.963 Zollcentner) betrifft, so erfolgte dieselbe zum Theile direct aus Schwefelkiesen, zum Theile aus Vitriolschiefer, und aus selbsterzeugtem Schwefel. Einen

weiteren Gegenstand der Erzeugung bildet die Schwefelblüthe (im Jahre 1858 648 Zollcentner) in 3 Sublimations-Kammern und die Salpetersäure (428 Zollcentner) in 6 Kapellen-Oefen erzeugt, wobei als Nebenproduct 472 Zollcentner Glaubersalz gewonnen wurden, welche in den eigenen Glasfabriken ihre Verwendung fanden.

Die Arbeitskraft bestand in 97 Individuen, welche täglich 10 Stunden arbeiteten und an Lohn je nach ihrer Brauchbarkeit 35—70 Kreuzer bezogen.

Südlicher Werks-Complex.

Im Pilsner Kreise liegt die zweite Gruppe der Starck'schen Werke, auf die Verwerthung der daselbst befindlichen Steinkohlenlager und die zunächst denselben vorkommenden schwefelkieshältigen Thonschiefer (sogenannte Alaunschiefer) begründet. Dieser Schiefer wurde in früheren Zeiten zur Darstellung von Alaun benützt, allein wegen seines geringen Thongehaltes nicht mit günstigem Erfolge. Starck führte daher, da die Erzeugung des Alauns sich nicht lohnte, hier die Verarbeitung auf Vitriolstein und die Erzeugung des Vitriolöles (Oleum) ein. An diese Oleumproduction wurde später die Phosphor-Erzeugung und die Darstellung von chemischen Producten aus fremden Rohstoffen angeknüpft.

Hromitz und Bikow.

Dieses ausgedehnte Montanwerk liegt 2 Stunden nördlich von Pilsen und wurde im Jahre 1802 als aufgelassenes Alaunwerk angekauft. Der reichlich vorkommende Thonschiefer (Vitriolschiefer) wird hier zur Darstellung des Vitriolsteines, dieser aber in dem ganz nahe liegenden Bikow, welches mit Hromitz gleichsam ein Werk bildet, zur Erzeugung des Vitriolöles verwendet. Die Erze werden im Tagabraume in grossen Massen (jährlich über ½ Million Zollcentner) gewonnen, zerkleinert und auf Halden gestürzt, die ein Thonbett als wasserdichte Unterlage haben.

Als Motor zum Betriebe eines Walzenpaares für das Zerkleinern der Alauneerze ist eine Dampfmaschine von 3½ Pferdekraft aufgestellt.

Die Haldenerze werden nach vorgeschrittener Verwitterung, d. i. nachdem der Schwefelkies sich zu schwefelsaurem Eisenoxyd oxydirt hat, wiederholt ausgelaugt; behufs der Gewinnung des genannten Salzes stehen in Hromitz 9 gemauerte Abdampfpfannen, 34 eiserne Abdampfkessel und 6 Calcinir-Oefen in Thätigkeit

Der Vitriolstein wird in Bikow bei starker Feuerung in Thon-Retorten zerlegt. die Nordhäuser Schwefelsäure (Oleum) geht in die Vorlagen über, in den Retorten bleibt als Rückstand das Eisenoxyd. Zu diesem Behufe dienen 15 Galeeren-Oefen mit 4.500 Retorten.

Die Zahl der im Jahre 1858 beschäftigten Arbeiter betrug im Ganzen 54 Individuen, welche sich unter folgende Kategorien vertheilen, und zwar bei der Vitriolstein-Erzeugung

1 Magazineur,
16 Sieder,

12 Calcinirer,
1 Aschenschieber,
1 Binder;

bei der Vitriolöl-Erzeugung

1 Oberbrenner,
15 Brenner,
7 diverse Arbeiter.

Die Arbeitsdauer betrug täglich 12 Stunden, die Arbeitszeit ein halbes Jahr und beziehungsweise ein Jahr.

Während der Arbeitslohn je nach den einzelnen Kategorien für den Tag bei der Vitriolstein-Production von 42 bis 87 Kreuzern stieg, erreichte derselbe bei der Vitriolöl-Erzeugung eine Höhe von 1 Gulden 5 Kreuzern; überdiess genossen einige Arbeiter Naturalquartier.

Als Humanitäts-Anstalt besteht daselbst eine gemeinschaftliche Bruderlade.

An Brennstoff wurden zu Hromitz für die Dampfmaschine 5.376 Zollcentner, für die Schmelz- und sonstigen Oefen 83.266 Zollcentner Steinkohlen von den eigenen Zechen verwendet.

Was den im Jahre 1858 verbrauchten Rohstoff zur Erzeugung des Vitriolsteines betrifft, so ist dessen Menge nicht ziffermässig nachzuweisen, da die aus den aufgestürzten Vitriolschiefer-Erzen abfliessenden Laugen benützt werden.

Die Production an Vitriolstein betrug 52.041 Zollcentner, die zu Bikow, so wie auch in den Mineralhüttenwerken zu Kasnau und Bras auf Vitriolöl verarbeitet wurden.

Uebergehend auf die Vitriolöl-Erzeugung in Bikow, beziffert sich der Verbrauch an Brennstoff in den Galeeren-Oefen auf 46.029 Zollcentner Steinkohlen; an Rohstoff wurden 11.128 Zollcentner Vitriolstein verwendet und daraus 5.615 Zollcentner Vitriolöl gewonnen.

Boschkow.

Dieses Werk, eine halbe Stunde von Pilsen entfernt, wurde im Jahre 1844 von Starck errichtet. Die hier in dichten Massen vorkommenden Schwefelkiese werden auf Schwefel verarbeitet; aus den Schwefelkies-Abbränden wird ein vorzüglich reiner Eisenvitriol dargestellt.

An Werksvorrichtungen sind

2 Hütten,
2 Retorten-Oefen und
2 gemauerte Abdampfpfannen

vorhanden.

Die Arbeiterzahl bestand bei der Schwefelerzeugung in

1 Vorsteher,
1 Brenner,
2 Kiespochern;

bei der Eisenvitriol-Production in

1 Haldenwärter,
2 Brennern,
1 Binder
1 Taglöhner.

Es wurde im Jahre 1858 durch 180 Tage täglich 10 bis 12 Stunden gearbeitet; der Lohn beträgt je nach Leistung 35 bis 84 Kreuzer. Der Vorsteher und die bei der Eisenvitriol-Erzeugung beschäftigten Individuen geniessen Natural-Quartier.

Als Humanitäts-Anstalt bestand eine gemeinschaftliche Bruderlade.

Der Brennstoff-Verbrauch betrug bei der Rohschwefel-Erzeugung 2.800 Zollcentner, bei jener des Eisenvitriols 3.233 Zollcentner Steinkohlen.

Die Production des Jahres 1858 betrug 254 Zollcentner Schwefel, wozu 4.461 Zollcentner Schwefelkiese verwendet wurden; durch Auslaugen der Abbrände wurden 2.695 Zollcentner Eisenvitriol gewonnen.

Da die Kiese aus dem bestehenden Abraume bereits ausgebaut und bloss ein Stollen zur Erforschung fortgesetzt wird, so dürfte die Dauer dieses Werkes, falls nicht besonders günstige Umstände eintreten, eine kurze sein.

Kasnau.

Die Producte dieses eine Stunde von Hromitz gelegenen Werkes sind: Vitriolöl, englische Schwefelsäure, Salpetersäure, Phosphor und schwefelsaurer Ammoniak. An Werksvorrichtungen sind vorhanden:

3 Hütten,
4 Galeeren-Oefen,
1 Dampfkessel und ein Bleikammersystem,
7 Retorten-Oefen.

Die Zahl der Arbeiter betrug 15, und zwar bei der Vitriol-Erzeugung:

1 Oberbrenner,
4 Brenner,
1 Kohlenschieber,
2 Gehilfen;

bei der Schwefelsäure-Production:

1 Laborant,
2 Arbeiter,

und bei der Salpetersäure-Erzeugung:

1 Laborant,
1 Calcinirer,
2 Arbeiter.

Die Beschäftigung dauerte täglich 10 bis 12 Stunden, und zwar bei der Schwefelsäure-Production das ganze Jahr hindurch, bei den übrigen Zweigen je nach Bedarf.

An Arbeitslohn bezogen die Arbeiter täglich 42 bis 87 Kreuzer und genossen überdiess Natural-Quartier.

Als Humanitäts-Anstalt besteht eine gemeinschaftliche Bruderlade.

Der Brennstoff-Verbrauch bezifferte sich im Jahre 1858 bei der Vitriolöl-Erzeugung auf 5.564 Zollcentner Steinkohlen, bei der Schwefelsäure-Fabrication auf 1.989 Zollcentner und bei jener der Salzsäure auf 961 Zollcentner.

Im Jahre 1858 wurden an Vitriolstein, bezogen vom Hromitzer Werke, 1.543 Zollcentner verbraucht und 768 Zollcentner Vitriolöl gewonnen.

Zur Fabrication von 3.756 Zollcentnern englischer Schwefelsäure wurden 1.465 Zollcentner Rohschwefel (eigenes Erzeugniss) und 105 Zollcentner ausländischer Chilisalpeter verwendet.

In der dritten Hütte endlich wurden als Rohstoffe 475 Zollcentner ausländischer Chilisalpeter und 451 Zollcentner selbsterzeugte Schwefelsäure verarbeitet; die Production betrug 522 Zollcentner Salpetersäure und (als Nebenproduct) 433 Zollcentner Glaubersalz.

Eine weitere Verwendung findet die Schwefelsäure zur Darstellung des Phosphors, von welchem für die österreichische Zündhölzchen-Industrie so wichtigen Producte im Jahre 1858 840 Zollcentner erzeugt wurden; 22.400 Zollcentner Rohknochen, theils im Inlande angekauft theils aus Baiern bezogen, und nahezu 9.000 Zollcentner selbsterzeugter Schwefelsäure und Vitriolöls bildeten die erforderlichen Rohstoffe. Vor der Behandlung mit Schwefelsäure wurden die Knochen zum Theile destillirt und daraus beiläufig 300 Zollcentner schwefelsauren Ammoniaks gewonnen, welche zur Alaun-Erzeugung nach Altsattel verführt wurden. Dagegen werden jene Rohknochen, welche in den nordwestlichen Badeorten erworben werden, in einer besonderen Hütte bei Reichenau ausgebrannt und gehen mit vermindertem Gewichte als Retourfracht nach Kasnau.

Als Nebenproduct bei der Phosphor-Erzeugung wird schwefelsaurer Kalk (Knochengyps) gewonnen, wovon im Jahre 1858 9.000 Zollcentner an Landwirthe zum Preise von 75 Kreuzern für den Centner abgelassen wurden.

Der Gehalt der Phosphor-Abbrände an phosphorsaurer Bittererde, Kalk und Kohle endlich wird durch Zerlegung mittelst Schwefelsäure verwerthet; dieses vorzügliche Dungmittel, auf einem eigenen in der Nähe befindlichen Gute benützt, ersetzt eine Menge von beiläufig 20.000 Zollcentnern Guano.

Bfas.

Dieser Fabriksort, östlich von Hromitz gelegen, bildet einen selbstständigen Complex der Starck'schen Werke, der seinem Umfange nach den drei Gemeinden

Ober-Stupno, Kříš und Wranowek angehört, ausser der Erzeugung von Vitriolöl, Salz-, Schwefel- und Salpetersäure auch eine mit Steinkohlenfeuerung betriebene Glashütte und die Production von feuerfesten Retorten und von Steinzeuggeschirren (behufs der Verpackung von Säuren) umfasst.

In der Oleumhütte sind 60 Galeeren-Oefen aufgestellt.

Die Zahl der bei der Vitriolöl- und Steinzeug-Production beschäftigten Arbeiter betrug im Jahre 1858 116, und zwar 106 Männer und 10 Weiber, die nach Kategorien sich folgendermassen vertheilen:

6 Oberbrenner,
55 Brenner,
10 Steinpocher,
25 Töpfer,
10 Caput mortuum Arbeiter,
10 diverse Arbeiter.

Ihre Beschäftigung dauerte täglich 10 bis 12 Stunden, wofür je nach der Brauchbarkeit ein Taglohn von 35 bis 84 Kreuzern ausbezahlt wurde. Mehrere derselben geniessen eine Naturalwohnung.

Als Humanitäts-Anstalt besteht eine gemeinschaftliche Bruderlade.

Der Brennstoff-Verbrauch (Steinkohle) betrug im Jahre 1858 219.000 Zollcentner, jener des Rohstoffes (Vitriolstein) 41.700 Zollcentner, welcher letzterer von Hromitz hierher gebracht wird. Daraus wurden im Jahre 1858 an Vitriolöl 20.860 Zollcentner und an Caput mortuum 4.256 Zollcentner gewonnen.

Ein für sich bestehendes Etablissement bildet die Salzsäure-Fabrik. Als Kochsalz für chemische Fabriken um einen herabgesetzten Preis abgegeben wurde, war Starck in Böhmen der Erste, der im Jahre 1833 mit der Zerlegung des Salzes anfing.

Als Werksvorrichtung sind 5 Retorten-Oefen vorhanden, deren Productions-Fähigkeit jährlich 10.000 Zollcentner übersteigt.

An Arbeitern zählte die Fabrik:

1 Aufseher,
1 Apparatheizer,
2 Laboranten,

10 diverse Arbeiter, die durch 290 Tage, täglich 12 Stunden, beschäftigt waren und einen Lohn von 80 bis 92 Kreuzern bezogen.

Der Brennstoff für die Oefen betrug im Jahre 1858 6.300 Zollcentner Steinkohlen. An Fabrikssalz wurden 5.365 Zollcentner theils von Gmunden, theils von Strassfurth in Preussen bezogen, und daraus 6.700 Zollcentner Salzsäure und als Nebenproduct 6.347 Zollcentner Glaubersalz gewonnen.

Die Erzeugung von englischer Schwefelsäure und von Salpetersäure wurde erst zu Ende des Jahres 1858 begonnen. Für erstere besteht ein Bleikammersystem mit einem Fassungsraume von 1.284 Cubikfuss; die Salpetersäure wird aus Cylindern destillirt, welche mit je 2 Centnern Chilisalpeter und englischer Schwefelsäure beschickt werden. Bei beiden Fabricationszweigen waren während der kurzen

Arbeitsperiode des Jahres 1858 je 3 Arbeiter beschäftigt, die nebst dem Arbeitslohne von 87 bis 93 Kreuzern Natural-Quartier genossen.

Der Brennstoff-Verbrauch betrug für Schwefelsäure 1.060, für Salpetersäure 134 Zollcentner Steinkohlen.

Zur Erzeugung von 1.800 Zollcentnern Schwefelsäure wurden 700 Zollcentner Rohschwefel eigenes Erzeugniss, bezogen von dem im Ellbogner Bezirke gelegenen Werkscomplexe, und 46 Zollcentner Chilisalpeter, zu jener der Salpetersäure beiläufig 100 Zollcentner Schwefelsäure und eben so viel Chilisalpeter verwendet. Die Glaubersalz-Production dabei betrug 90 Zollcentner.

Fürst Lobkowitz'sche Industrie-Direction in Bilin (Böhmen).

Unter der Leitung dieser Direction steht der Betrieb der fürstlichen Braunkohlenwerke zu Bilin, der Granatenwerke bei Meronitz, der Runkelrüben-Zuckerfabrik zu Bilin, die Erzeugung von Steinzeug-Krügen, die Versendung von Biliner-Sauerbrunn und Saidschitzer-Bitterwasser, so wie die Erzeugung von Bittersalz, Magnesia und *Pastilles digestives de Bilin.*

Die Werksvorrichtungen zur Erzeugung der genannten chemischen Producte beschränken sich auf einen Ofen mit 4 gusseisernen Pfannen, dann 2 gewöhnliche Pressen. Das Bittersalz wird durch einfaches Eindampfen des Saidschitzer Bitterwassers, die Magnesia durch Behandlung des concentrirten Sauerbrunns mit calcinirter Soda, die *Pastilles de Bilin* durch Versetzung des Sauerbrunnsalzes mit Colonialzucker dargestellt. Im Jahre 1858 betrug die Erzeugung

von Bittersalz 140 Zollcentner,
„ Magnesia 62 „
„ Pastilles 28 „

im Gesammtwerthe von 12.000 Gulden ö. W.

An Brennstoff wurden zu dieser Production bei 20.000 Zollcentner Braunkohle verbraucht und 9 Arbeiter dauernd beschäftigt.

Die Erzeugung der Steinkrüge zur Versendung des Sauerbrunns und Bitterwassers, welche 4 Brennöfen und 14 Arbeiter beschäftigte, 1.200 Centner Thon (von Preschen) und 20.000 Centner Braunkohle erforderte, belief sich in demselben Jahre auf 400.000 Stück.

Holzessig- und Bleizucker-Fabrik v. J. Wiener in Dobřis (Böhmen).

Die Fabrik in der Gemeinde Dobřis und im Bezirke gleichen Namens gelegen, besitzt für die Holzessigerzeugung 2 Verkohlungs-Oefen von je 2 Cubikklaftern Rauminhalt.

Beschäftigt waren durch das ganze Jahr hindurch 2 Individuen, die einen Taglohn von 60 Kreuzern erhielten, nebstdem aber an sonstigen Nutzniessungen Gegenstände im Werthe von 10 Kreuzern täglich empfingen.

Der Brennstoff-Verbrauch im Jahre 1858 betrug für die Oefen und sonstigen Werksvorrichtungen 250 Klafter Holz.

Der verwendete Rohstoff belief sich im Jahre 1858 auf 1.000 Klafter Birkenholz (aus den fürstlich Colloredo'schen Wäldern bezogen) und auf 158 Zollcentner Kalk, der von Bikosch (bei Dobřis) zugeführt wurde. Der Verbrauch von Eisen findet sich nicht angegeben.

Die Production betrug im genannten Jahre 1.120 Zollcentner Holzessig und essigsauren Kalk, dann 112 Zollcentner holzsaures Eisen.

Den zweiten Gegenstand der Erzeugung bildet der Bleizucker.

An Werksvorrichtungen waren 1 kupferner Dampfkessel zum Verdampfen der Essigsäure von 26 Eimern Rauminhalt, 1 Kocher von 16 und 1 Abdampfpfanne von 30 Eimern Rauminhalt vorhanden.

Die Zahl der Arbeiter bei diesem Productionszweige betrug 6, welche durch 300 Tage täglich 12 Stunden beschäftigt waren und nebst den sonstigen Nutzniessungen einen Lohn von 60 Kreuzern erhielten.

Der Brennstoff-Verbrauch betrug 680 Zollcentner Steinkohlen und 24 Klafter Holz.

Der im Jahre 1858 verwendete Rohstoff wird mit 900 Zollcentnern Bleiglätte nachgewiesen und daraus 1.680 Zollcentner Bleizucker zum Preise von 22 bis 28 Gulden pr. Centner erzeugt.

Stabilimento di prodotti chimici in Fiume (Kroatien).

Die Fabrik wurde im Jahre 1852 zu Čerovica bei Fiume von einer Actiengesellschaft zur Erzeugung der Soda gegründet. Nach einjähriger Arbeit musste aber die Sodafabrication eingestellt werden, da es sich herausstellte, dass die Production dieses Artikels sich nicht rentire. Die Gründe dafür waren der hohe Preis der istrianischen und englischen Kohle und des zur Verwendung kommenden Seesalzes von Pirano.

Die Erzeugung beschränkte sich somit seit dem Jahre 1857 auf Schwefelsäure, Glaubersalz, Chlorkalk, Salzsäure, Salpetersäure und einige andere chemische Artikel. Die Lage der Fabrik in einer Gegend, wo die Industrie nicht jene Ausdehnung gewonnen hat, dass auf einen grossartigen Absatz dieser Producte in der Nähe gerechnet werden könnte, weiset auf die Versendung in entferntere Gegenden hin; daher der Absatz aller hier erzeugten Artikel nicht so bedeutend ist, um die vorhandenen Anlagen und Einrichtungen der Fabrik zu ihrer vollen Benutzung gelangen zu

lassen, da im Gegentheile das Doppelte der gegenwärtigen Erzeugung hätte producirt werden können.

Als bewegende Kraft dient der Fabrik eine horizontale Dampfmaschine von 10 Pferdekraft.

An Oefen und sonstigen Werksvorrichtungen waren vorhanden:

2 Bleikammern zur Erzeugung der Schwefelsäure mit einem Fassungsraume von zusammen 90.000 Cubikfuss,
5 Bleipfannen,
1 Platina-Apparat für die Concentration der Schwefelsäure auf 66 Grad B.,
1 Glaubersalzofen,
2 Sodaöfen nebst den nöthigen Auslauge-Apparaten für Soda,
2 eiserne Pfannen für Soda,
6 bleierne und steinerne Chlorentwicklungs-Apparate,
4 Chlorkammern,
2 Dampfkessel,
1 Mahlwerk mit Stampfe.

Die Verdichtung der Salzsäure geschieht in irdenen Ballons und in einem Coaks-Thurme.

Die Zahl der Arbeiter im Jahre 1858 betrug 20 Individuen, die im Jahre hindurch 310 Tage täglich 10 bis 11 Stunden beschäftigt waren und einen Lohn von 80 Kreuzern bis zu 1 Gulden 50 Kreuzern bezogen.

Der Brennstoff-Verbrauch für den Motor betrug im Jahre 1858 4.800 Zollcentner, für die Oefen etc. 7.300 Zollcentner Braunkohlen, welche von Albona in Istrien bezogen wurden.

Die Verwendung von Rohstoffen beziffert sich folgendermassen:

4.368	Zollcentner	sicilianischer Schwefel,
3.920	„	Istrianer Seesalz,
450	„	Natron-Salpeter,
1.680	„	Braunstein.

Der Menge und Gattung nach betrug die Erzeugung im Jahre 1858:

13.440	Zollcentner	Schwefelsäure verschiedener Gradation,
3.360	„	Glaubersalz,
1.680	„	Chlorkalk,
537	„	Salzsäure,
112	„	Salpetersäure,
336	„	Alaun,
224	„	Wasserglas, Kupfervitriol etc.

Die Fabrik glaubt nur gegen Genehmigung der zollfreien Einfuhr von sicilianischem Salze die Erzeugung von Soda als vortheilhaft wieder aufnehmen zu können.

Actiengesellschaft der Schwefelsäure- und Chemicalien-Fabrik in Hermannstadt (Siebenbürgen).

Als Stearinkerzenfabrik verbraucht dieses Etablissement die chemischen Erzeugnisse (Schwefel- und Salpetersäure) grösstentheils selbst als Halbfabricat, so dass nur ein unbedeutender Theil davon in den Handel gelangt. In bedeutenderem Maasse findet diess jedoch bei den als Nebenproduct gewonnenen Mengen von Glaubersalz und Eisenvitriol statt.

Schon vor Jahren war der Wunsch rege, dass die am Büdös befindlichen Schwefellager und die bei der Bergstadt Zalathna vorkommenden Schwefelkieslager behufs der Schwefelsäure-Erzeugung ausgebeutet werden möchten, da die hohen Preise des ausländischen Schwefels nachtheilig auf den Fabriksbetrieb einwirkten. Diesen Plan hat nun in neuester Zeit die Actiengesellschaft in Angriff genommen, nachdem sie sich einen mit dieser Manipulation practisch vertrauten Fachmann zu verschaffen in der Lage war. Die Resultate sind bis jetzt nicht bekannt, jedenfalls dürfte aber die Benützung der genannten siebenbürgischen Rohstoffe dem Unternehmer eine gesicherte Existenz und vermehrte Thätigkeit zu gründen im Stande sein.

Werksvorrichtungen für die chemische Production waren im Jahre 1858 vorhanden:

1 Schwefelsäure-Apparat, bestehend aus 4 Bleikammern nebst 2 Condensatoren mit einem Rauminhalte von 15.000 Cubikfuss,
1 Verbrennungsofen von Gusseisen mit Gusseisen-Verbindung von 25 Quadrat-Fuss Verbrennungsfläche,
2 bleierne Abdampfpfannen von 23 Eimern Inhalt,
2 bleierne Wärmpfannen von 8 Eimern Inhalt,
4 diverse bleigefütterte Säure-Vorrathbehälter von 50 Eimern Rauminhalt,
1 eiserner Dampfkessel mit Armatur und Dampfleitung, der innerhalb 24 Stunden 10 Eimer Wasser ohne Spannung des Dampfes verdampft.

Ferner für die Eisen-Vitriol-Erzeugung:

1 bleierne Abdampfpfanne von 20 Eimern Rauminhalt,
1 gusseiserner Laugenkessel von 3 Eimern Inhalt,
4 bleigefütterte Laugen- und Eisenbehälter von 55 Eimern Rauminhalt,
1 kupferner Dampkessel mit bleierner Dampfleitung (5 Eimer Rauminhalt),
3 hölzerne Laugenbottiche (120 Eimer Inhalt),
12 Krystallisations- und Laugenbottiche (à 6 Eimer Rauminhalt).

Die Zahl der Arbeiter im Jahre 1858 betrug (bei der Schwefelsäure- und Vitriol-Erzeugung) ausser einem Director und einem Verwalter, welche für beide Fabricationszweige gleichzeitig angestellt sind, 6 Individuen, die täglich 12 Stunden durch 200 bis 300 Tage beschäftigt waren und einen Arbeitslohn von 77 Kreuzern bis 1 Gulden 35 Kreuzern erhielten.

An Brennstoff wurden 185 Klafter Buchenholz verbraucht.

Die Verwendung von Rohstoffen im Jahre 1858 wird mit folgenden Ziffern nachgewiesen:

913	Zollcentner	Schwefel,
105	„	Chilisalpeter,
103	„	altes Eisen,
305	„	Schwefelsäure.

Dem entsprechend betrug die Production:

2.182	Zollcentner	Schwefelsäure,
46	„	Salpetersäure,
77	„	Glaubersalz,
357	„	Eisen-Vitriol,

wovon, wie schon oben bemerkt, mit Ausnahme des Glaubersalzes und des Eisen-Vitriols nur geringe Quantitäten in den Handel gelangten, der grösste Theil bei der Stearinkerzen-Fabrication verbraucht wurde.

Fabrik von A. Zwillinger in Holleschau (Mähren).

Die Fabrik, welche vorzüglich dem Fortschreiten der Agricultur durch Erzeugung künstlicher Düngerarten Rechnung zu tragen bemüht ist, beschäftigt sich insbesondere mit der Verarbeitung solcher Gegenstände, wie Knochen, Klauen, u. dgl., die der Landwirthschaft durch ihren Gehalt an Ammoniak und Phosphorsäure zu Gute kommen oder als Spodium zunächst der Rübenzucker-Industrie und indirect wieder der Bodencultur dienstbar werden.

An Oefen und sonstigen Werksvorrichtungen sind vorhanden:

5 Schmelz- und Verkohlungsöfen mit 6 gusseisernen Cylindern von 7 Fuss Länge, 2 Fuss Durchmesser oval, mit gusseisernen Leitungs-Röhren montirt, 11 Stück 8 bis 10eimerige Wulfische Fässer zum Auffangen und Condensiren der flüssigen und festen Ammoniaksalze und Oele. Je ein Ofen hat 2 Cylinder zur trockenen Destillation der Knochen; 2 Oefen werden zum Schmelzen des kieselsauren Kali (Wasserglas) mit kleinen Tiegeln besetzt. Ferner besitzt die Fabrik noch 2 grosse Kessel (à 16 Eimer) zum Abdampfen, 8 Stück gusseiserne Krystallisirständer und 2 Bleipfannen.

Die Arbeiterzahl betrug im Jahre 1858 19 Individuen (worunter 4 Weiber), die durch 300 Tage täglich 12 Stunden (bei dem Condensiren und Auffangen der Ammoniaksalze 12 Stunden des Nachts) beschäftiget waren und einen Lohn von 50 bis 60 Kreuzern erhielten.

Der Brennstoff-Verbrauch im Jahre 1858 wird folgendermassen angegeben:

5.000 bis 6.000 Zollcentner Steinkohlen,
700 „ 800 Klafter weiches Holz.

In der Rubrik der Rohstoffe werden als verbraucht im Jahre 1858 nachgewiesen:

9.000 bis 10.000	Zollcentner	Knochen,
800 „ 900	„	Klauen,
500 „ 600	„	Tuchfetzen,
224	„	Pottasche,
224	„	Soda,
336	„	Kies,
900	„	Leimgebendes Gewebe.

Was die Mengen der im Jahre 1858 erzeugten Gegenstände betrifft, so beziffern sich dieselben nach Angabe folgendermassen:

6.000 bis 7.000	Zollcentner	Spodium,
300 „ 400	„	thierische Kohle,
672	„	Wasserglas (kieselsaures Kali),
616	„	Leim,
1.344 bis 1.680	„	schwefel-, salz- und phosphorsaurer Ammoniak,
6.563	„	künstlichen Guano's[1]), wovon 4.321 Zollcentner theils in Mähren theils in Böhmen abgesetzt wurden, der Rest aber auf dem Lager blieb.

Der Productionswerth aller hier aufgezählten Gegenstände wird mit 120.000 Gulden angegeben.

Sodafabrik des J. M. von Miller und C. Hochstetter in Hruschau (Schlesien).

Die mit grossen materiellen und intellectuellen Anstrengungen errichtete k. k. priv. erste österreichische Sodafabrik zu Hruschau bei Mährisch-Ostrau in Schlesien erfreut sich des Bewustseins, nicht nur der vaterländischen Industrie die Bahn des Fortschrittes eröffnet, sondern den bisherigen Verbrauchern der doppelt calcinirten Soda den Beweis geliefert zu haben, dass das Erzeugniss ihrer Firma alle ausländischen Sorten und ganz besonders die englischen bedeutend an specifischer Stärke und Reinheit übertrifft.

Die grösseren, intelligent prüfenden Seifen-, Glas- und Bleich-Fabriken haben den früher nie vorgekommenen hohen Sodasorten dieser Fabrik nicht nur volle Anerkennung und Gerechtigkeit widerfahren lassen, sondern dieselben für ihren Bedarf mit entschiedenem Vorzuge vor anderen Erzeugnissen gewählt, so dass die

[1]) Der hier erzeugte künstliche Guano enthält 22·5 Percent kieselsaures Kali, 25·0 Percent phosphorsauren Kalk, 10·0 Percent kohlensauren Ammoniak, 31·25 Percent stickstoffhältige organische Substanzen und 11·0 Percent verschiedene Kali-, Kalk- und andere Salze.

Fabrik sich genöthigt sah, die Production von Jahr zu Jahr zu steigern und die Leistungsfähigkeit zu erweitern.

Beweis dessen sind die Erzeugungsmengen an Soda folgenderweise gestiegen:

im Jahre	1853	10.080 Zollcentner,
„ „	1854	13.440 „
„ „	1855	16.800 „
„ „	1856	24.080 „
„ „	1858	30.240 „

Als bewegende Kraft besitzt die Fabrik 2 Dampfmaschinen, wovon eine 16, die andere 6 Pferdekräfte zählt.

An Arbeitsmaschinen, Oefen und sonstigen Werksvorrichtungen waren im Jahre 1858 vorhanden:

1 Stampfwerk,
3 Verticalmühlen,
1 Wasserpumpe,
1 Luftpumpe,
2 Bleikammer-Systeme von 120.000 Cubikfuss Rauminhalt,
4 Sulfat-Oefen sammt den nöthigen Condensations-Apparaten.
8 Sudpfannen,
2 Calcinir-Oefen,
1 Sodamühle,
12 Chlor-Apparate.

Die Arbeiterzahl im Jahre 1858 betrug 262 Individuen (darunter 13 Weiber), die täglich 12 Stunden durch das ganze Jahr hindurch Beschäftigung fanden und je nach ihrer Leistung einen Lohn von 30 bis 90 Kreuzern ohne weitere Nutzniessungen erhielten.

Als Humanitäts-Anstalt besteht eine Krankencasse für die Arbeiter.

An Brennstoffen für die Motoren wurden im Jahre 1858 13.500 Zollcentner, für die Schmelz- und sonstigen Oefen aber 126.570 Zollcentner Steinkohlen verbraucht.

Von den im Jahre 1858 verbrauchten Rohstoffen werden ausgewiesen:

14.000	Zollcentner	Schwefel, theils von Sicilien, theils aus dem in Galizien gelegenen Schwefelwerke Swoszowice bezogen,
43.833	„	Steinsalz von Wieliczka,
55.386	„	Kalkstein von Weisskirchen in Mähren,
2.320	„	Chilisalpeter,
3.822	„	Braunstein, aus Nassau bezogen.

Die Production im Jahre 1858 betrug zu Folge des vorliegenden Ausweises:

47.000	Zollcentner	Schwefelsäure,
63.800	„	Salzsäure,
50.400	„	Glaubersalz,
30.240	„	Soda,

4.480 Zollcentner Aetz-Natron,
1.568 „ Salpetersäure,
5.600 „ Chlorkalk.

Der überwiegend grössere Theil der Productionsmenge von Schwefelsäure und Glaubersalz dient für den eigenen Bedarf der Sodafabrication; der geringere Theil, so wie die übrigen aufgezählten Producte gelangen in den Handel.

Die immer mehr zunehmende Production von Soda hat wohl eine Calamität zur Folge, nämlich die Gewinnung einer enormen Quantität Salzsäure, welche, da die Consumtion derselben in Vergleichung zu jener der Soda geringer ist, sehr schwer zu verwerthen ist. Die hohen Frachten auf den Bahnen für so billige Producte, wie Salzsäure, sind dem Verkaufe derselben sehr hinderlich und erschweren die Versendung nach entfernteren Gegenden.

St. Procopi-Mineralwerk des J. Hochberger in Kahr (Böhmen).

Das Mineralwerk liegt an den südlichen Ausläufern des Erzgebirges, zwischen Falkenau, Eger und Franzensbad, und umfasst 26 Grubenmassen à 12.554 Quadrat-Klafter. Nach $2^1/_2$ Klaftern tauber Erde folgt ein Lager von 15 bis 18 Fuss Mächtigkeit Alaunschiefer, 10 Fuss Braunkohlen mit muscheligem Bruche, 4 bis 7 Fuss Schwefelkiese, 16 bis 20 Fuss Braunkohlen. In den südlich gelegenen 12 Massen steigt die Mächtigkeit der Braunkohlen auf 36 bis 90 Fuss. Die Alaunschiefer liefern 2 bis 5 Percent Alaun, die Kohlen pr. Cubikklafter 150 Centner Stückkohle. Das Schwefelerzkieslager hält pr. Cubikklafter 30 bis 50 Centner Schwefelkies, die Kiese selbst liefern 12 bis 18 Percent Schwefel und 60 bis 80 Percent Vitriol.

Die Betriebskraft erhält das Werk von dem Pigglass-Bache, aus welchem das Wasser in Röhren von 6 Cubikzoll Inhalt 240 Klafter lang für die Alaun- und Kieswäscherei, dann zum Treiben eines Wasserrades zugeleitet wird.

An Werksvorrichtungen bestanden im Jahre 1858 in 14 Hüttengebäuden:

3 gemauerte Vitriolsudöfen mit Treppenrost à 250 Cubikfuss,
5 gleiche Alaunsudöfen à 300 Cubikfuss,
3 Galeerenöfen für die Erzeugung der rauchenden Schwefelsäure à 210 Kolben,
4 Schwefeltreiböfen à 17 Kolben,
1 Schwefelläuterofen mit 18 eisernen Kolben und Vorlagen,
20 Vitriol-Krystallisirkästen à 216 Cubikfuss,
6 Alaun-Krystallisirkästen à 240 Cubikfuss,
1 Bleipfanne von 60 Cubikfuss,
1 Dampfkessel von 186 Cubikfuss,
2 gusseiserne Sudkessel (für Vitriolstein),
1 Calcinir-Ofen, u. a.

Fabrik sich genöthigt sah, die Production von Jahr zu Jahr zu steigern und die Leistungsfähigkeit zu erweitern.

Beweis dessen sind die Erzeugungsmengen an Soda folgenderweise gestiegen:

im Jahre	1853	10.080 Zollcentner,
„ „	1854	13.440 „
„ „	1855	16.800 „
„ „	1856	24.080 „
„ „	1858	30.240 „

Als bewegende Kraft besitzt die Fabrik 2 Dampfmaschinen, wovon eine 16, die andere 6 Pferdekräfte zählt.

An Arbeitsmaschinen, Oefen und sonstigen Werksvorrichtungen waren im Jahre 1858 vorhanden:

1 Stampfwerk,
3 Verticalmühlen,
1 Wasserpumpe,
1 Luftpumpe,
2 Bleikammer-Systeme von 120.000 Cubikfuss Rauminhalt,
4 Sulfat-Oefen sammt den nöthigen Condensations-Apparaten.
8 Sudpfannen,
2 Calcinir-Oefen,
1 Sodamühle,
12 Chlor-Apparate.

Die Arbeiterzahl im Jahre 1858 betrug 262 Individuen (darunter 13 Weiber), die täglich 12 Stunden durch das ganze Jahr hindurch Beschäftigung fanden und je nach ihrer Leistung einen Lohn von 30 bis 90 Kreuzern ohne weitere Nutzniessungen erhielten.

Als Humanitäts-Anstalt besteht eine Krankencasse für die Arbeiter.

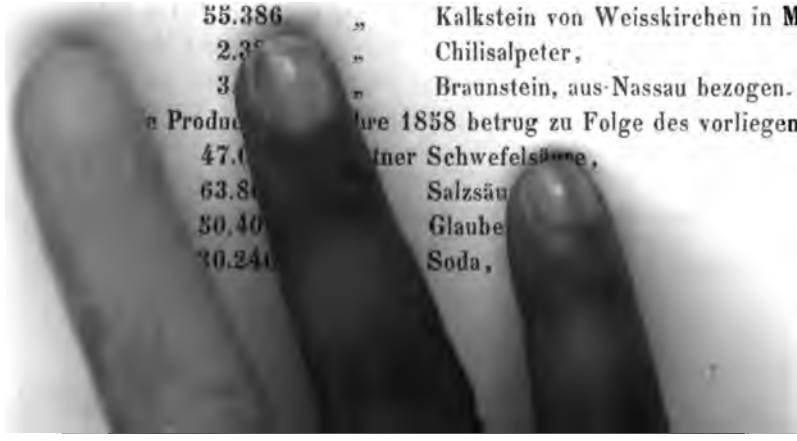
An Brennstoffen für die Motoren wurden im Jahre 1858 13.500 Zollcentner, für die Schmelz- und sonstigen Oefen aber 126.570 Zollcentner Steinkohlen verbraucht.

Von den im Jahre 1858 verbrauchten Rohstoffen werden ausgewiesen:

14.000 Zollcentner Schwefel, theils von Sicilien, theils aus dem in Galizien gelegenen Schwefelwerke Swoszowice bezogen,
43.833 „ Steinsalz von Wieliczka,
55.386 „ Kalkstein von Weisskirchen in Mähren,
2.3[illegible] „ Chilisalpeter,
3[illegible] „ Braunstein, aus Nassau bezogen.

[illegible]e Produ[illegible]ure 1858 betrug zu Folge des vorliegenden Ausweises:

47.0[illegible]tner Schwefelsäure,
63.8[illegible] Salzsäu[illegible]
30.40[illegible] Glaube[illegible]
30.24[illegible] Soda,



4.480 Zollcentner Aetz-Natron,
1.568 „ Salpetersäure,
5.600 „ Chlorkalk.

Der überwiegend grössere Theil der Productionsmenge von Schwefelsäure und Glaubersalz dient für den eigenen Bedarf der Sodafabrication; der geringere Theil, so wie die übrigen aufgezählten Producte gelangen in den Handel.

Die immer mehr zunehmende Production von Soda hat wohl eine Calamität zur Folge, nämlich die Gewinnung einer enormen Quantität Salzsäure, welche, da die Consumtion derselben in Vergleichung zu jener der Soda geringer ist, sehr schwer zu verwerthen ist. Die hohen Frachten auf den Bahnen für so billige Producte, wie Salzsäure, sind dem Verkaufe derselben sehr hinderlich und erschweren die Versendung nach entfernteren Gegenden.

St. Procopi-Mineralwerk des J. Hochberger in Kahr (Böhmen).

Das Mineralwerk liegt an den südlichen Ausläufern des Erzgebirges, zwischen Falkenau, Eger und Franzensbad, und umfasst 26 Grubenmassen à 12.554 Quadrat-Klafter. Nach $2^1/_2$ Klaftern tauber Erde folgt ein Lager von 15 bis 18 Fuss Mächtigkeit Alaunschiefer, 10 Fuss Braunkohlen mit muscheligem Bruche, 4 bis 7 Fuss Schwefelkiese, 16 bis 20 Fuss Braunkohlen. In den südlich gelegenen 12 Massen steigt die Mächtigkeit der Braunkohlen auf 36 bis 90 Fuss. Die Alaunschiefer liefern 2 bis 5 Percent Alaun, die Kohlen pr. Cubikklafter 150 Centner Stückkohle. Das Schwefelerzkieslager hält pr. Cubikklafter 30 bis 50 Centner Schwefelkies, die Kiese selbst liefern 12 bis 18 Percent Schwefel und 60 bis 80 Percent Vitriol.

Die Betriebskraft erhält das Werk von dem Pigglass-Bache, aus welchem das Wasser in Röhren von 6 Cubikzoll Inhalt 240 Klafter lang für die Alaun- und Kieswäscherei, dann zum Treiben eines Wasserrades zugeleitet wird.

An Werksvorrichtungen bestanden im Jahre 1858 in 14 Hüttengebäuden:

3 gemauerte Vitriolsudöfen mit Treppenrost à 250 Cubikfuss,
5 gleiche Alaunsudöfen à 300 Cubikfuss,
3 Galeerenöfen für die Erzeugung der rauchenden Schwefelsäure à 210 Kolben,
4 Schwefeltreiböfen à 17 Kolben,
1 Schwefelläuterofen mit 18 eisernen Kolben und Vorlagen,
20 Vitriol-Krystallisirkästen à 216 Cubikfuss,
6 Alaun-Krystallisirkästen à 240 Cubikfuss,
1 Bleipfanne von 60 Cubikfuss,
1 Dampfkessel von 186 Cubikfuss,
2 gusseiserne Sudkessel (für Vitriolstein),
1 Calcinir-Ofen, u. a.

Fabrik sich genöthigt sah, die Production von Jahr zu Jahr zu steigern und die Leistungsfähigkeit zu erweitern.

Beweis dessen sind die Erzeugungsmengen an Soda folgenderweise gestiegen:

im Jahre	1853	10.080 Zollcentner,
„ „	1854	13.440 „
„ „	1855	16.800 „
„ „	1856	24.080 „
„ „	1858	30.240 „

Als bewegende Kraft besitzt die Fabrik 2 Dampfmaschinen, wovon eine 16, die andere 6 Pferdekräfte zählt.

An Arbeitsmaschinen, Oefen und sonstigen Werksvorrichtungen waren im Jahre 1858 vorhanden:

1 Stampfwerk,
3 Verticalmühlen,
1 Wasserpumpe,
1 Luftpumpe,
2 Bleikammer-Systeme von 120.000 Cubikfuss Rauminhalt,
4 Sulfat-Oefen sammt den nöthigen Condensations-Apparaten.
8 Sudpfannen,
2 Calcinir-Oefen,
1 Sodamühle,
12 Chlor-Apparate.

Die Arbeiterzahl im Jahre 1858 betrug 262 Individuen (darunter 13 Weiber), die täglich 12 Stunden durch das ganze Jahr hindurch Beschäftigung fanden und je nach ihrer Leistung einen Lohn von 30 bis 90 Kreuzern ohne weitere Nutzniessungen erhielten.

Als Humanitäts-Anstalt besteht eine Krankencasse für die Arbeiter.

An Brennstoffen für die Motoren wurden im Jahre 1858 13.500 Zollcentner, für die Schmelz- und sonstigen Oefen aber 126.570 Zollcentner Steinkohlen verbraucht.

Von den im Jahre 1858 verbrauchten Rohstoffen werden ausgewiesen:

14.000	Zollcentner	Schwefel, theils von Sicilien, theils aus dem in Galizien gelegenen Schwefelwerke Swoszowice bezogen,
43.833	„	Steinsalz von Wieliczka,
55.386	„	Kalkstein von Weisskirchen in Mähren,
2.320	„	Chilisalpeter,
3.822	„	Braunstein, aus Nassau bezogen.

Die Production im Jahre 1858 betrug zu Folge des vorliegenden Ausweises:

47.000	Zollcentner	Schwefelsäure,
63.800	„	Salzsäure,
50.400	„	Glaubersalz,
30.240	„	Soda,

4.480 Zollcentner Aetz-Natron,
1.568 „ Salpetersäure,
5.600 „ Chlorkalk.

Der überwiegend grössere Theil der Productionsmenge von Schwefelsäure und Glaubersalz dient für den eigenen Bedarf der Sodafabrication; der geringere Theil, so wie die übrigen aufgezählten Producte gelangen in den Handel.

Die immer mehr zunehmende Production von Soda hat wohl eine Calamität zur Folge, nämlich die Gewinnung einer enormen Quantität Salzsäure, welche, da die Consumtion derselben in Vergleichung zu jener der Soda geringer ist, sehr schwer zu verwerthen ist. Die hohen Frachten auf den Bahnen für so billige Producte, wie Salzsäure, sind dem Verkaufe derselben sehr hinderlich und erschweren die Versendung nach entfernteren Gegenden.

St. Procopi-Mineralwerk des J. Hochberger in Kahr (Böhmen).

Das Mineralwerk liegt an den südlichen Ausläufern des Erzgebirges, zwischen Falkenau, Eger und Franzensbad, und umfasst 26 Grubenmassen à 12.554 Quadrat-Klafter. Nach $2^1/_2$ Klaftern tauber Erde folgt ein Lager von 15 bis 18 Füss Mächtigkeit Alaunschiefer, 10 Fuss Braunkohlen mit muscheligem Bruche, 4 bis 7 Fuss Schwefelkiese, 16 bis 20 Fuss Braunkohlen. In den südlich gelegenen 12 Massen steigt die Mächtigkeit der Braunkohlen auf 36 bis 90 Fuss. Die Alaunschiefer liefern 2 bis 5 Percent Alaun, die Kohlen pr. Cubikklafter 150 Centner Stückkohle. Das Schwefelerzkieslager hält pr. Cubikklafter 30 bis 50 Centner Schwefelkies, die Kiese selbst liefern 12 bis 18 Percent Schwefel und 60 bis 80 Percent Vitriol.

Die Betriebskraft erhält das Werk von dem Pigglass-Bache, aus welchem das Wasser in Röhren von 6 Cubikzoll Inhalt 240 Klafter lang für die Alaun- und Kieswäscherei, dann zum Treiben eines Wasserrades zugeleitet wird.

An Werksvorrichtungen bestanden im Jahre 1858 in 14 Hüttengebäuden:

3 gemauerte Vitriolsudöfen mit Treppenrost à 250 Cubikfuss,
5 gleiche Alaunsudöfen à 300 Cubikfuss,
3 Galeerenöfen für die Erzeugung der rauchenden Schwefelsäure à 210 Kolben,
4 Schwefeltreiböfen à 17 Kolben,
1 Schwefelläuterofen mit 18 eisernen Kolben und Vorlagen,
20 Vitriol-Krystallisirkästen à 216 Cubikfuss,
6 Alaun-Krystallisirkästen à 240 Cubikfuss,
1 Bleipfanne von 60 Cubikfuss,
1 Dampfkessel von 186 Cubikfuss,
2 gusseiserne Sudkessel (für Vitriolstein),
1 Calcinir-Ofen, u. a.

K. k. Montanwerk in Mühlbach (Salzburg).

Die Rohschwefel-Erzeugung erfolgt bei diesem Aerarial-Kupferwerke durch die Röstung der vom Bergbau Brennthal zugeführten zwei Schwefelkies-Sorten, wodurch zugleich die besseren kupferreicheren, die sogenannten schmelzwürdigen Kiese zur Kupferschmelzung, die schlechteren, die eigentlichen Schwefelkiese aber zur Auslaugung vorbereitet werden.

Zur Röstung bestehen 4 Schwefelöfen, am rechten Salzachufer in einer Reihe am Berggehänge hinauf übereinander gelegen.

Ein solcher Schwefelofen ist nichts anderes, als ein mit einer 8 bis 9 Fuss hohen, 8 Fuss dicken, bis auf eine 4 Fuss weite Oeffnung zum Kies-Ein- und Auslaufen ringsum geschlossenen Mauer begränztes, unter einem auf Pfeilern ruhenden Dache stehendes länglich viereckiges (bei einem der 4 Oefen ovales) Röstfeld. Die Grösse der 4 Oefen ist verschieden; der kleinste fasst 3.200 Kübel oder Cubikfuss Kiese, der grösste aber 5.000 Cubikfuss.

Die Sohle des Röstfeldes ist meist mit Bachsteinen gepflastert und nach der Länge mit einem durch die kurzen Ofenseitenmauern gehenden rinnartigen, von der Mitte aus nach beiden Seiten zur Erzielung des Schwefelabflusses abdachenden Canal durchfurcht, welchen wieder in klafterlangen Abständen 4 durch die langen Seitenmauern des Ofens gehende, ebenso von dem mittleren Längencanal aus beiderseits abdachende Canäle durchkreuzen.

Bei dem neuerbauten Ofen wurde statt des Bachsteinpflasters ein $^1/_2$ Fuss dickes Lehmpflaster geschlagen, weil man beim Abbrechen alter baufälliger Schwefelöfen die Beobachtung gemacht hatte, dass sehr viel Schwefel in die Sohle eindrang, der mit etwas Sand gemengte Lehm aber durch die Hitze zu einer ausserordentlich festen, steinharten Masse erhärtet, die keinen Schwefel durchsickern lässt und auch ungleich dauerhafter als das Steinpflaster ist.

Durch diese Canäle, Luftgräben genannt, wird somit die Sohle des Röstfeldes in fast quadratische Felder abgetheilt, welche, um den flüssigen Schwefel in die Luftgräben abzuleiten, nach allen Richtungen gegen dieselben abdachen.

In der Umfangsmauer der Oefen sind, von Innen nach Aussen geneigt, $1^1/_2$ Fuss von einander abstehend, parallelopipedische Oeffnungen, Ventile, angebracht, so dass je 9 in die an der Aussenseite der Mauern befindlichen trapezoidalförmig ausgesparten leeren Räume, Schwefelkammern genannt, ausmünden, deren 13 bis 19 angebracht sind.

Bevor der Ofen mit abzuschwefelnden Kiesen gefüllt wird, gleicht man noch die gepflasterte Herdsohle mit Kiesklein sorgfältig aus und belegt die Luftgräben mit Steinen, damit nicht Kiesstückchen hineinfallen können. Dann wird, um den Kies in Brand zu setzen, von klein gespaltenem 6 Fuss langem Holze eine Brücke gelegt und diese noch zur leichteren Entzündung mit Hobelspänen bestürzt. Auch die inneren Seitenwände der Ofenmauer werden mit solchen Holzscheitern verschalt.

An den Puncten, wo sich die Luftgräben durchkreuzen, werden behufs der Anzündung des Ofens von oben hinab hölzerne Lutten senkrecht aufgestellt und zum Theile mit Kohlen gefüllt. Auf den so vorgerichteten Herd wird nun der Kies um den Accordlohn von 18 bis 26 Gulden, je nach der Grösse des Ofens, in Bahren eingelaufen. An der Oberfläche erhält dann der Kies, wenn der Ofen voll ist, eine Decke von Kiesklein, um das Entweichen des Schwefels in Dämpfen hintanzuhalten.

Rings an der Begränzung der Ofenmauer herum aber wird, wie bei Kohlenmeilern der Feuerkranz, ein 3 Zoll breiter Ring unbedeckt gelassen, um eine raschere und gleichförmigere Entzündung einzuleiten.

Die Zündung des Ofens geschieht mit glühenden Kohlen, welche in die hölzernen Lutten gestürzt werden.

Ist der Ofen vollständig in Brand, dann werden die Oeffnungen, wo die Lutten standen, mit Kies geschlossen und auch über den früher freigelassenen Kranz wird nun Kiesklein gezogen. Die Oeffnungen der Ventilkammern und die Luftgräben bleiben noch ein paar Tage offen und werden erst, wenn der Ofen recht im Feuer steht, mit Brettern geschlossen und die Fugen mit Lehm verstrichen. Zur Regulirung des Luftzuges sind an diesen Brettern die beiden unteren Ecken ausgeschnitten, so dass kleine Oeffnungen bleiben, die nach Erforderniss mehr oder weniger verlegt werden.

Der Schwefel sammelt sich nun theils tropfbar flüssig in den Luftgräben an und wird zeitweise aus denselben in eine ausserhalb befindliche Grube abgestochen, theils zieht er sich entweder ebenfalls tropfbar flüssig oder in Dämpfen durch die Ventile in die Kammern, wo er sich als Stockschwefel und Staub- oder Jungfernschwefel absetzt und zeitweise herausgenommen wird.

Ein Ofen steht, je nachdem er mit Schwefelkies oder schmelzwürdigem Kies gefüllt ist, 14 bis 30 Wochen in Brand.

Ausser dem ($1^1/_2$ Klafter) Scheitholze, mit welchem vor dem Füllen die Herdsohle und Seitenwände der Ofenmauer belegt werden, und 2 Säcken oder 45 Cubikfuss Kohlen, welche in die Lutten kommen, wird kein weiteres Brennmateriale verbraucht.

Das Schwefelausbringen beginnt nach der ersten Woche und steigert sich bis zur siebenten, von wo es bis zur vierzehnten Woche mit 8 bis 10 Centnern in der Woche am ergiebigsten ist.

Der Kies erfährt durch die Abschweflung eine Vermehrung des Volums um 20 Percent.

Trotz der enormen Dicke vermögen die Umfangsmauern doch nur sehr mühsam dem gewaltigen Drucke des im Brande sich blähenden Kieses zu widerstehen; sie werden bald zerklüftet und baufällig. Da man wahrnahm, dass die Mauern meist durch den Druck im oberen Theile eine Neigung von Innen nach Auswärts erhalten, so versuchte man es bei dem neuen Ofen, den Mauern auch innen eine Böschung zu geben, so dass nach obenzu der Ofenraum sich erweitert, um dem sich blähenden Kiese mehr Raum zu schaffen und das Aufsteigen zu erleichtern, wodurch der Druck nach Aussen vermindert wird.

Die Menge des Ausbringens an Schwefel ist verschieden. Der schmelzwürdige Kies, der auch ohne Nachtheil todtgeröstet werden darf, gibt 3 bis 4 Percent, der zur Auslaugung bestimmte Schwefelkies, bei dem die Röstung nur bis auf einen gewissen, der Vitriol-Erzeugung günstigen Grad fortgesetzt wird, gibt nur 1 bis 2 Percent Schwefel.

Die zur Auslaugung kommenden gerösteten Schwefelkiese haben, wenn die Röstung gelungen ist, eine charakteristische dunkelbraune Farbe, und die 1 bis 2 Cubikzoll grossen Stückchen sind häufig zerklüftet. An den Puncten im Ofen, wo die Hitze zu gross war, gibt sich die Zutodtröstung oder das Verbranntsein der Kiese durch ihre schwarze Farbe zu erkennen. Schon eine geringe Menge solcher todtgerösteter Kiese ist hinreichend, um, unter gut geröstete gemischt, eine schwächere Lauge zu verursachen. Auch hier lässt sich, wie in Agordo, die eigenthümliche Erscheinung der sogenannten Kernbildung beobachten. Wenn nämlich die Röstung sehr gut gelungen ist, so findet man Stücke besonders (unter den grösseren), in welchen sich das Kupfer als derber Kupferkies in der Mitte gleichsam concentrirt hat und einen Kern bildet, während die ihn umgebende Masse nur in sehr geringem Verhältnisse noch kupferhältig ist. Jedoch kömmt diese Erscheinung hier nicht so allgemein und in so grossem Maassstabe vor, wie in Agordo, wo die Röstung schon auf Kernbildung hinarbeitet und auch desswegen der Kies zu faustgrossen Stücken aufbereitet wird, während hier die Aufbereitung in kleinen Stücken sowohl für die Schmelzung als Auslaugung für vortheilhaft erkannt wird.

Bei der Abschweflung sind der Schwefler und ein Gehilfe beschäftigt; ersterem obliegt die entsprechende Ofenleitung.

Aus der Abschweflung unmittelbar kömmt nur ein ganz kleiner Theil des gewonnenen Schwefels unmittelbar in den Handel, nämlich der aus sublimirten Schwefeldämpfen in den Kammern sich ansetzende zarte und ganz reine Staubschwefel, auch Jungfernschwefel genannt. Dieser beträgt aber von einem Ofen nicht mehr als 5 bis 6 Centner. Aller übrige Rohschwefel muss vorerst von den mechanisch anklebenden Erztheilchen, von Sand und Lehm gereinigt werden.

Diess geschieht in einem eigenen, mit dem Schwefel-Magazin unter einer Dachung befindlichen kleineren Gebäude, der Schwefelläuterhütte, indem der Rohschwefel in 2 eisernen auf einem Herde über einer Rostfeuerung befindlichen, 60 Pfund aufnehmenden Pfannen langsam flüssig gemacht, dann die leichteren obenauf schwimmenden fremden Beimengungen abgezogen, der Schwefel aber, der sich in der Pfanne zu Boden setzt, mit einem klein durchlochten Löffel herausgehoben wird.

Der so geklärte flüssige Schwefel wird sodann in hölzerne Model gegossen und nach dem Erkalten ausgeschlagen.

Je nach der Form heisst er dann Tafel- oder Stangenschwefel und kömmt in Kisten verpackt zum Verkauf. Bei der Läuterung, welche das Geschäft des Schweflers ist, ergibt sich ein 5 bis 7percentiger Calo.

Zur Vitriol-Erzeugung besteht in der Nähe der Schwefelöfen ein weitläufiges Gebäude, welches vor mehreren Jahren in seinen äusseren Theilen wegen Schadhaftigkeit fast ganz neu hergestellt werden musste.

Die Vitriolhütte kann man füglich in die obere und in die untere abtheilen. In ersterer befinden sich die Vorrichtungen zum Auslaugen der abgeschwefelten Kiese, in der unteren die Vorrichtungen zur Sammlung und Klärung der Lauge, zu ihrer Abdampfung und Krystallisation. Eine kupferne, 70 Eimer haltende Pfanne über einer Rostfeuerung dient zum Erhitzen des zur Auslaugung zu benützenden Wassers bis zum Sieden; die Auslaugung selbst wird in 9 rechteckigen 13 Fuss langen, 5 Fuss breiten und 1½ Fuss tiefen hölzernen Auslaugkästen vorgenommen.

In die Auslaugekästen wird der abgeschwefelte Kies nach Bedarf aus den Schwefelöfen in Bahren herübergelaufen und auf dem Boden gleichmässig ausgebreitet, aber nie eine tiefere als 4 bis 6 Zoll haltende Lage gebildet. Aus der Pfanne wird mittelst hölzerner Rinnen siedendes Wasser darauf geleitet, bis die Kieslage vollkommen mit Wasser bedeckt ist und dieses etwa noch 4 Zoll darüber steht. So geht dann die Auslaugung in 24 Stunden vor sich, während welcher Zeit die Kiese mit eisernen Hauen mehrmals gut durch einander gerührt werden.

Wenn die Lauge nach 24 Stunden eine Stärke von 1.050 bis 1.060 Grad nach Meissnerischem Araeometer erlangt hat, so wird sie in die vier in der unteren Hütte befindlichen Klärungskästen abgelassen, zu welchem Zwecke sich unter allen Auslaugkästen hölzerne Rinnen befinden, die sich zuletzt vereinigen. Um den in den Auslaugkästen zurückbleibenden Bodensatz zu sammeln, befindet sich bei jedem Kasten ein kleiner Sumpf, aus welchem dieser Satz in einen eigenen Kasten zur nochmaligen Auslaugung gegeben wird. Aus den Klärungskästen, in welchen sich der Schmunt abgesetzt hat, wird die Lauge nach Bedarf in die bleiernen Abdampfkessel abgelassen (mittelst Pipen durch hölzerne Rinnen), wobei sie sehr klar und rein mit lichtgrüner Farbe abfliesst.

Es bestehen 16 solche Bleikessel, je 4 über einer gemeinschaftlichen Rostfeuerung, welche zusammen 96 Cubikfuss Lauge fassen. In diesen wird die Lauge, von welcher je nach Bedarf zeitweise zum Ersatze des verdampften Wassers aus den Klärungskästen in die Kessel etwas nachgelassen wird, in 48 Stunden auf eine Stärke von 1.400 bis 1.410 Grad nach Meissner's Araeometer, wo sie die Krystallisationsfähigkeit erlangt hat, eingedampft, dann in den nebenstehenden Sitzkasten abgegossen. Während des Abdampfens wird die Lauge wieder ganz trübe, und bekömmt eine schmutzig gelbe Farbe, die vorzugsweise von sich ausscheidendem Eisenoxyd herrührt; sie bleibt daher in diesem Sitzkasten 12 Stunden ruhig stehen, bis sie wieder vollständig klar mittelst Rinnen in die Anschiesströge, deren 12 vorhanden sind, abgelassen werden kann. Ein solcher Anschiesstrog fasst 15 Cubikfuss Lauge und liefert, nachdem diese 8 bis 9 Tage stehen gelassen wurde, 3 bis 4 Centner Vitriol.

Der im Sitzkasten abgesetzte gelbe Schlamm wird in den darunter befindlichen Trog abgelassen und von da zur nochmaligen Auslaugung in die obere Hütte getragen.

Durch die Krystallisation oder das Ansetzen des Vitriols am Boden und an den Seitenwänden der Tröge verliert die rückbleibende Lauge 0·100 bis 0·110 Grad von ihrer Stärke und heisst nun Mutterlauge. Diese wird nach 8 bis 9 Tagen

aus den Trögen in Sümpfe abgelassen, welche neben denselben im Boden angebracht sind, und von da in einen grossen, ebenfalls in der unteren Hütte befindlichen Kasten geschafft, um einen entsprechenden Theil derselben der Rohlauge vor deren Abdampfung zuzusetzen. Die übrig bleibende Mutterlauge wird von Zeit zu Zeit unter Zusatz von Kupfer, Kupfersinter, Eisen und Eisensinter für sich besonders auf Vitriol versotten.

Der in den Trögen abgesetzte Vitriol wird mit eigenen Hacken losgetrennt, und auf eine geneigte Trockenbühne gebracht, von wo er nach 24 Stunden ins Magazin kömmt. Er hat eine schöne, zart lichtblaue Farbe und ist im Handel unter dem Namen „Brennthaler Vitriol" bekannt.

Die jährliche Erzeugung an solchem Vitriol beläuft sich auf 600 bis 700 Centner. Es sind dabei 6 Mann beschäftigt, 3 in der oberen, 2 in der unteren Hütte, einer aber während der Nacht zur Erhaltung der Feuerung unter den Abdampfkesseln, alle nach Schichtenlöhnen bezahlt.

Auf den Centner entfällt ein Verbrauch von 0·8 Klaftern 3 Fuss langen Scheitholzes.

Vereinigte fürstlich Esterhazy'sche Alaun-, Vitriol- und Kohlenwerke in Neufeld (Ungarn).

Die Verwerthung der bei der Braunkohlengewinnung, welche die Ausbeutung eines Flötzes von 4 Klaftern Mächtigkeit mittelst Tagbau und Grubenbau liefert, als Bruchschiefer ausgeschiedenen Abfälle, sowie der Kleinkohle bilden die Grundlage der hier als Nebenproduction betriebenen Alaun- und Eisenvitriol-Erzeugung.

Der Bruchschiefer enthält nebst Thonerde Schwefelkiese, Kalk- und Bittererde. Nach dem grösseren oder geringeren Gehalte an Kiesen, der geringen oder überwiegenden Zumischung von Thonerde wird die durch Verwitterung auf offenen Halden gewonnene Rohlauge zu Eisenvitriol oder Alaun verarbeitet, welch letzteres Doppelsalz durch Zusatz von Holzasche oder schwefelsaurem Ammoniak als Kali- oder Ammoniak-Alaun erhalten wird.

Eine Dampfmaschine von 4 Pferdekraft dient zur Wasserhebung behufs der Auslaugung und der Alaunwäscherei. An Werksvorrichtungen besitzt die Alaunhütte 8 gusseiserne Kessel von je 18 Eimern Fassungsraum, die Vitriolhütte 8 bleierne Pfannen und Vorwärmer von je 15 Eimern Füllungsraum.

Die Absatzverhältnisse erlaubten es im Jahre 1858 nicht, mit voller Kraft zu produciren. Bei einem Arbeiterstande von 25 Personen, welche ausser einem Lohn von durchschnittlich 80 Kreuzern Wohnung und Heizung geniessen und in die Bruderlade der Kohlen- und Ziegelwerks-Arbeiter einzahlen, beschränkte sich die Production des genannten Jahres auf 5.152 Zollcentner Kali- und Ammoniak-Alaun, 672 Centner Eisenvitriol und 448 Centner Desinfectionssalz (unreiner Eisenvitriol).

Ueberdiess wurden 336 Centner an gebranntem Satinober und 2.200 Centner an künstlichem Gyps erzeugt.

Als Brennmateriale wird vorwiegend nur Grieskohle (33.600 Zollcentner im Jahre 1858) verwendet.

Chemische Producten-Fabrik von Robert & Comp. in Oberalm (Salzburg).

Der unternehmende Besitzer der seit dem Jahre 1805 bestehenden Farbwaarenfabrik zu Himberg bei Wien, L. Robert, gründete im Jahre 1826, als seinem Ansuchen an die Staatsverwaltung wegen Ueberlassung des Kochsalzes für chemische Zwecke um den Erzeugungspreis willfahrt worden war, zu Oberalm bei Hallein die erste Fabrik zur Erzeugung von Salzsäure in ausgedehntem Umfange. Zugleich wurde die Production der englischen Schwefelsäure in Bleikammern eingeführt; dazu kam in späterer Zeit die Darstellung von Salpetersäure, von Chlorkalk und Zinnsalzen.

Das bei der Salz- und Salpetersäure-Erzeugung gewonnene Glaubersalz wird zum grossen Theile in der mit einer chemischen Fabrik vereinigten Glashütte verbraucht.

In diesem auf der Verarbeitung des Chlornatriums fussenden Cyklus der producirenden Thätigkeit betrug die Erzeugung dieses Etablissements im Jahre 1858 an Schwefelsäure (aus sicilianischem Schwefel) 9.000 Zollcentner, an Salpetersäure (aus Chilisalpeter) 800 Centner, an Salzsäure 10.500 Centner, an Glaubersalz 10.600 Centner, an Chlorkalk 2.200 Centner, an verschiedenen Zinnsalzen 140 Zollcentner. Die in der Fabrik in Verwendung stehenden 31 Arbeiter geniessen ausser dem Lohne auch freie Wohnung, Holz und Licht, in Krankheitsfällen ärztliche Behandlung und Medicamente.

Als Brennstoff wird fast ausschliesslich Holz (1.400 Klafter im Jahre 1858) verbraucht; nur geringe Mengen von Torf gelangen bei der Feuerung der Retorten-Oefen für Salpetersäure zur Verwendung.

Es muss noch erwähnt werden, dass der Gründer dieses Etablissements und Besitzer der Farbwaarenfabrik zu Himberg zugleich einer der ersten Begründer der österreichischen Rübenzucker-Industrie geworden, indem er die noch jetzt in ausgedehntestem Betriebe stehende Zuckerfabrik zu Seelowitz in Mähren errichtete. Die auf solche Weise um die Hebung der vaterländischen Industrie erworbenen Verdienste fanden durch Erhebung Robert's in den österreichischen Adelsstand ihre würdigende Anerkennung.

K. k. Schwefelwerk in Swoszowice (Galizien).

Der Schwefel kömmt gediegen in einem festen grauen Mergel in mehr oder weniger grossen Körnern eingesprengt vor und wird als Schwefelerz durch einen förmlichen Grubenbau gewonnen. Der Werksbetrieb umfasst den Grubenbau und den Hüttenbetrieb; letzterer theilt sich in zwei Processe, nämlich in die Gewinnung des Rohschwefels und in die Läuterung desselben.

Durch den Bergbaubetrieb werden die nöthigen Erze gewonnen und zu Tage gefördert, wobei nebst der kostspieligen Schachtförderung bei dem durch starke Tagwässer und in einem sehr weichen brüchigen Gebirge gefährlichen Grubenbaue auch der Umstand zu bemerken ist, dass die Erze sehr arm an Schwefelgehalt sind und höchstens 14 bis 15 Percent abwerfen, demnach von denselben jährlich eine grosse Menge zu Tage gefördert werden muss. Zur Entwässerung des unter dem Erbstollen gelegenen, an Erzen reichen Tiefbaues wurde im Jahre 1858 eine 6pferdekräftige Dampfmaschine aufgestellt.

Zur Erzeugung des Rohschwefels sind 3 Rohschmelzöfen (Galeerenöfen) zusammen mit 96 gusseisernen Cylindern à 46 Zoll lang und 10½ Zoll im Durchmesser vorhanden. Dieselben werden in 12 Stunden dreimal abgetrieben. — Zur Läuterung des Schwefels besteht ein Läuterofen (Flammofen) mit 10 gusseisernen Läutertöpfen à 70 Zoll hoch und 15 Zoll im Durchmesser. Die Läutertöpfe werden nur einmal in 12 Stunden abgetrieben.

Die Betriebsdauer der 3 Rohschmelzöfen hatte im Jahre 1858 im Durchschnitte 174 Tage, jene des Läuterofens nur 25 Tage betragen. Während der kälteren Jahreszeit wird die Production ganz eingestellt, weil der Schwefel in den offen stehenden gusseisernen Abfluss-Röhren leicht erstarrt. Die Hüttenarbeiter werden alsdann dem Bergbaubetriebe zugewendet. Im Sommer wird die Hüttenmannschaft allmonatlich gewechselt.

Die Anzahl der stabilen Berg- und Hüttenarbeiter belief sich im Jahre 1858 auf 354 Mann; davon entfallen auf den Hüttenbetrieb ungefähr 30 stabile und 12 nicht stabile Arbeiter, die durch 300 Tage im Jahre täglich 12 Stunden beschäftigt waren.

Die meisten Arbeiter bei der Hütte werden nach dem Gedinge bezahlt, und zwar ist der Gedingpreis für 1 Centner Rohschwefel 24 Kreuzer, für 1 Centner Läuterschwefel in dicken Stangen und Stücken 8 Kreuzer, in dünnen Stangen 12 Kreuzer.

Die Arbeiter geniessen im Erkrankungsfalle die ärztliche Hilfe und die Medicamente unentgeltlich. Das Krankengeld ist je nach der Kategorie des Arbeiters mit 15 oder 8 Kreuzer für den Tag bemessen.

In Provisionsfällen werden die Männer, wie auch deren Witwen und Waisen nach den bestehenden Normalien behandelt. — Der Lohnabzug zu Gunsten der Bruderlade beträgt 3 Kreuzer von einem Gulden des reinen Verdienstes.

Der Brennstoff-Verbrauch bei der Rohschwefel-Erzeugung betrug im Jahre 1858
364 Cubikfuss weiches Holz und
18.672 Zollcentner Steinkohlen;
bei der Schwefel-Läuterung:
13 Cubikfuss weiches Holz und
270 Zollcentner Steinkohlen.

Der Verbrauch des Rohstoffes bezifferte sich im Jahre 1858 auf
774 Zollcentner reine Schwefelkugeln,
128.870 „ Scheideerze,
12.631 „ Kugeln, somit
142.275 Zollcentner Schwefelerze, von den eigenen Gruben zu Swoszowice.

Daraus wurden 17.610 Zollcentner Rohschwefel im Werthe von beiläufig 89.780 Gulden gewonnen.

Von der hier erzeugten Quantität Rohschwefel wurden 1.410 Zollcentner der Läuterung unterzogen und daraus 264 Zollcentner Läuterschwefel in dünnen Stangen im Werthe von 1.756 Gulden 65 kr. und 1.070 Zollcentner in dicken Stangen und Stücken im Werthe von 6.942 Gulden gewonnen.

Der Verkauf an Rohschwefel betrug im Jahre 1858 17.083 Zollcentner, wofür — nach Abzug der bewilligten Sconti von 2.553 Gulden 47 Kreuzern — bar in die Casse 88.075 Gulden 15 Kreuzer einflossen. Der wirkliche Verschleisspreis des Rohschwefels für den Zollcentner berechnet sich auf beiläufig 5 Gulden 15 Kreuzer.

Was den Absatz betrifft, so bezog die erste österreichische Sodafabrik von J. M. Miller et Comp. in Hruschau (Schlesien) über 14.500 Zollcentner; der Rest vertheilt sich an die chemischen Fabriken in Petrowitz, Prag und Borek nächst Swoszowice. — Die Abgabe an Läuterschwefel dagegen war unbedeutend; es sind in kleinen Partien ohne Scontozahlung 899 Zollcentner in dicken Stangen mit einem Erlöse von 5.900 Gulden 12 Kreuzer und 446 Zollcentner 53 Pfund mit einem Erlöse von 3.000 Gulden 20 Kreuzer nach Bielitz, Käsmark, Igló und Lemberg verkauft worden. (Im Jahre 1859, wo der Bedarf für das Militär-Aerar zur Pulvererzeugung sehr gross war, wurden über 3.360 Zollcentner Läuterschwefel abgegeben.)

Bezüglich der Verpackung ist zu bemerken, dass der Roh- und Stückschwefel in Fässern im Gewichte von 5·88 Zollcentnern und der Stangenschwefel in solchen im Gewichte von 1·68 Zollcentner verpackt wird. Bei den Fässern wird ein Uebergewicht von 7 Zollpfund, bei den Kisten von etwas über 2 Zollpfund unentgeltlich aufgegeben.

Durch die Hüttenmanipulation wird vorzüglich die nöthige Ausscheidung und Concentrirung des Schwefels beabsichtigt, welcher Zweck zuerst durch die Rohschmelzung erreicht wird, wobei aus gusseisernen Schmelzgefässen in einem mit Steinkohlen geheizten Flammofen bei mässiger Hitze der geschmolzene Schwefel in Vorlagen abfliesst und das Taube als Rückstand aus den Gefässen wieder herausgekratzt wird.

Bezüglich des ferneren Bestandes des Schwefelwerkes geben Bohrversuche, welche in neuerer Zeit einerseits durch das Montan-Aerar anderseits durch Private

vorgenommen wurden, die Gewissheit über das weitere Anhalten der Schwefellager und es wurde desshalb von Seite der Privat-Industrie die Eröffnung eines neuen Bergbaues, welchem eine 36pferdekräftige Wasserhebungs- und Förderungsmaschine zu Hilfe kömmt, so wie auch die Errichtung einer Schwefelhütte in Angriff genommen.

Die Anlage einer Fabrik zur Erzeugung von Schwefelsäure unmittelbar aus den Schwefelerzen, deren Rentabilität vorauszusehen wäre, würde dem hiesigen Schwefelbergbaue einen besonderen Aufschwung geben.

Fabrik der Freifrau von Riese-Stallburg'schen Erben in Wranowitz (Böhmen).

Die Production dieser Fabrik zerfällt in 2 Gruppen und zwar in die Phosphor-Erzeugung, wobei als Nebenproducte Phosphorabbrände und in weiterer Folge Knochengyps (schwefelsaurer Kalk) gewonnen, dann in die Schwefelsäure-Erzeugung (Oleum vitrioli), wobei als Abfall Caput mortuum (Kolkothar) erhalten wird.

Die Phosphor-Production wurde bloss in der ersten Hälfte des Jahres 1858 mit 3 Retortenöfen betrieben, in der zweiten aber auf 2 Oefen reducirt, wodurch die Gesammterzeugung (50 Zollcentner) gegen das Jahr 1857 um 19 Zollcentner sich verminderte. Dem entsprechend fiel auch die Knochengyps-Production (1.098 Zollcentner) um 336 Zollcentner gegen das Vorjahr geringer aus. An Phosphorabbränden werden 108 Zollcentner nachgewiesen.

Als Ursache der geringeren Production von Phosphor werden die gedrückten Absatzpreise und der bedeutend gestiegene Preis der Rohknochen angegeben; dazu kam, dass, nachdem in der Umgebung genügende Mengen von Knochen nicht zu haben waren (Verarbeitung im Jahre 1858 1.670 Zollcentner), dieselben aus grösserer Entfernung bezogen werden mussten und in Folge dessen der Frachtlohn und anderweitige Spesen sich erhöhten.

Andererseits liessen auch die höheren Preise des Vitriolöles (Verwendung zur Phosphorerzeugung im Jahre 1858 487 Zollcentner) den Verkauf desselben vortheilhafter erscheinen. Nach der Aeusserung der Werksdirection bietet nur der billige Brennstoff die Möglichkeit, mit dem ausländischen Phosphor zu concurriren, da nur jene Steinkohlen aus den eigenen Gruben verwendet werden, welche der geringen Qualität wegen keine Käufer finden und unbenützt auf die Halden geschafft werden müssten.

Der Absatz des Phosphors erfolgt an inländische Zündrequisiten-Erzeuger und nur bei hohem Silberagio zu einem geringen Theile in das Ausland. Der Knochengyps wird an Oekonomen der Umgebung, dann nach Schüttenhofen, Klattau und Bischofteinitz abgesetzt.

An Oefen und sonstigen Werksvorrichtungen waren im Jahre 1858 vorhanden:

16 Ansatz- und Filtrir-Bottiche,
3 Kesselöfen,
1 Platten-Trockenofen,
2 Retortenöfen,
1 Knochenbrennofen,
1 Destillirofen,
1 Flammofen (zum Gypstrocknen).

Der Brennstoff-Verbrauch in allen Oefen betrug im Jahre 1858 12.084 Zollcentner Steinkohlen.

Das Arbeitspersonale bei der Phosphor-Fabrication betrug 6 Männer und 4 Weiber, die je nach Verschiedenheit ihrer Beschäftigung theils ununterbrochen, theils zeitweilig beschäftigt waren und demgemäss auch ihre Entlohnung (worunter Einige freie Wohnung) fanden.

Die Oleum-Erzeugung als zweiter Productions-Zweig des Wranowitzer Werkscomplexes wird in den schon 1804 und 1813 erbauten Oleumhütten betrieben.

Zur Erzeugung des Oleums werden 14 Retortenöfen, zum Calciniren des Vitriolsteines 1 Flammofen verwendet.

Die Zahl der dabei beschäftigten Arbeiter belief sich auf 26 Individuen, worunter

2 Oberbrenner,
7 Brenner,
7 Gehilfen,
4 Steinpocher und Calcinirer,
3 Kohlenschieber und Löschsieber (Weiber),
3 Caput mortuum Sieber und Schlämmer.

Die Zahl der Arbeitstage, sowie der Lohn ist je nach der Art der Beschäftigung und der Dauer derselben sehr verschieden und variirt zwischen 8 und 14 Gulden für den Monat; nebstdem geniessen einige Arbeiter eine Naturalwohnung.

Als Humanitäts-Anstalt besteht für beide Kategorien der Arbeiter eine Bruderlade.

Der Brennstoff-Verbrauch betrug im Jahre 1858 bei der Schwefelsäure-Production 30.296 Zollcentner und bei der Schlämmung des rohen Caput mortuum 2.150 Zollcentner Steinkohlen.

Zur Erzeugung des Oleums wurden 9.270 Zollcentner Vitriolstein (theils eigenes, theils fremdes Erzeugniss) verarbeitet, und daraus 1.226 Zollcentner 80grädiges weisses Oleum vitrioli, 568 Zollcentner 78grädiges und 2.056 Zollcentner ordinäres Oleum vitrioli gewonnen. Der Gehalt des Vitriolsteins an ausbringbarer rauchender Schwefelsäure ist meistens bei jeder Vitriolsteingattung verschieden und variirt zwischen 34 und 50 Percenten.

Zur Calcinirung des rohen Kolkothar wurden 37 Zollcentner Kochsalz verbraucht und als verkäufliche Handelswaare 110 Zollcenter rothes und 562 Zollcentner violettes geschlämmtes Caput mortuum erzeugt.

MITTHEILUNGEN

AUS DEM

GEBIETE DER STATISTIK.

HERAUSGEGEBEN

VON DER

K. K. DIRECTION DER ADMINISTRATIVEN STATISTIK.

NEUNTER JAHRGANG.

III. HEFT.

(Preis 1 fl. Ö. W.)

WIEN, 1861.

AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI PRANDEL & MEYER.

ÜBERSICHTLICHE NACHWEISUNG

DER

SCHIFFFAHRT UND DES SEEHANDELS

SÄMMTLICHER

ÖSTERREICHISCHER HÄFEN

WÄHREND DER JAHRE 1858 UND 1859.

(MIT EINER KARTE.)

WIEN, 1861.

AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI PRANDEL & MEYER.

Einleitung.

In die Leitung der Seeschifffahrts- und Sanitäts-Angelegenheiten der Küstengebiete der österreichischen Monarchie theilten sich bis zum 1. Mai 1850 das küstenländische Gubernium, die Statthalterei zu Venedig, das See-Guberinum zu Fiume, das Landes-Militär-Commando zu Agram und das Gubernium zu Zara. Mit dem angegebenen Termine gingen alle auf Schifffahrt und Sanitätswesen Bezug nehmenden Geschäfte der genannten Länderstellen an die mit a. h. Entschliessung von 30. Jänner 1850 errichtete Central-Seebehörde (Governo centrale marittimo) zu Triest über.

Der Wirkungskreis der Central-Seebehörde umfasst im Allgemeinen die Leitung und Ueberwachung des Hafendienstes in sämmtlichen österreichischen Küstenbezirken, insoferne derselbe unmittelbar die Bedürfnisse der Seeschifffahrt, die Ausübung derselben und die Rechte und Pflichten der Seefahrer als solche betrifft, sowie die Regelung und Beaufsichtigung des Seesanitätsdienstes in allen seinen Beziehungen; ferner die Erforschung und Beurtheilung der Bedürfnisse jener beiden Dienstzweige und der Maassregeln zu ihrer gedeiblichen, den Anforderungen der Gegenwart entsprechenden Ausbildung; endlich die Durchführung dieser Maassregeln und aller jene Verwaltungszweige betreffenden Vorschriften und Vorkehrungen.

Ein zum Theile selbstständiger Wirkungskreis wurde den beiden der Central-Seebehörde beigeordneten Ober-Inspectoren zugewiesen, wovon der eine als technischer Ober-Inspector die baulichen Erfordernisse, der andere als nautischer Ober-Inspector die Interessen des (nautischen) Unterrichtes, sowie überhaupt die wissenschaftlichen und technisch-nautischen Aufgaben sämmtlicher Küstenländer zu vertreten berufen wurde.

Der nautische Ober-Inspector fungirt zugleich als exponirtes Organ der Central-Seebehörde zu Triest in der Eigenschaft eines Inspectors des österreichischen Küstenlandes. Als gleiche exponirte Organe zur Ueberwachung der Geschäftsführung aller Hafen- und Sanitätsbehörden der übrigen Küstenländer und zur Erstattung von Gutachten und Vorschlägen an die Central-Seebehörde sind weiters die Inspectoren zu Venedig (für das venetianische Küstenland), zu Fiume (für das kroatische Küstenland), zu Zengg (für die Küstenbezirke der Militärgränze, Militär-Kroatien) und zu Ragusa (für Dalmatien) bestellt.

Als ausübende Organe für den Hafen- und Seesanitätsdienst bestehen an allen dem Verkehre geöffneten Hafen- und Küstenplätzen Hafen- und Sanitätsbehörden, welche je nach dem Umfange ihres Wirkungskreises Agentien, Deputationen, Aemter oder Central-Aemter genannt werden.

Im Hafendienste ist der Wirkungskreis der Hafen- und Seesanitäts-Agentien derselbe, wie jener, der den Hafen- und Seesanitäts-Deputationen zukömmt. Zu den wichtigsten der Dienstesobliegenheiten beider Behörden sind zu zählen: die Obhut für die Erhaltung der Bauten, Registrirung der Schiffsbauten und der angekommenen und ausgelaufenen Fahrzeuge, die Untersuchung der Schiffspapiere, die Aufsicht in Bezug auf die Beobachtung der See- und Hafenpolizei-Gesetze, die ersten Erhebungen bei vorkommenden Uebertretungen und die Anzeige an das vorgesetzte (Hafen- und Seesanitäts-Amt), die Aufsicht bei Schiffbrüchen und sonstigen See-Unfällen, die Gewährung der dringenden Hilfeleistungen, endlich die Einhebung der Aerarial- und sonstigen Hafengebühren. Nur für ausserordentliche und besonders dringende Fälle werden einige Befugnisse der Hafen- und Seesanitäts-Aemter, wie Gestattung der Ausschiffung von Leuten der Schiffsmannschaft, welche ihre Dienstzeit noch nicht vollendet haben u. a. sowie die Uebernahme von Gesuchen um Seepässe, Schifffahrts-Licenzen und andere den Agentien und Deputationen gegen dem übertragen, dass die Vorlage der letzteren, sowie die Anzeige der ersteren an das bezügliche Hafenamt ohne Verzögerung veranlasst werde.

Zu dem Wirkungskreise der Hafen- und Seesanitäts-Aemter gehören ausser den bezüglich der Agentien und Deputationen angeführten Verpflichtungen und Befugnissen der gesammte See- und Hafenpolizeidienst, das Erkenntniss in erster Instanz bei vorkommenden Uebertretungen innerhalb ihres (Jurisdictions-) Bezirkes, die Beaufsichtigung der zu ihrem Bezirke gehörigen Deputationen und Agentien, die Sammlung und Zusammenstellung der die Schifffahrts-Statistik betreffenden Daten, endlich die Erstattung von Vorschlägen und Gutachten.

Neben diesen Obliegenheiten der Aemter im Hafendienste umfasst der Wirkungskreis der Central-Hafen- und Seesanitäts-Aemter noch die Besorgung jener Geschäfte, welche ihnen vermöge ihres Sitzes am Orte der Central-Seebehörde oder der Inspectoren als Centralpuncte für ein oder mehrere Kronländer durch besondere Vorschriften übertragen werden.

Als unterste Organe im Sanitätsdienste fungiren die Inspections-Quardiane der Hafen- und Seesanitäts-Exposituren, welche im Hafendienste keine andere stetige Aufgabe haben, als die Führung genauer Vormerkungen über die vor Anker gehenden (verkehrsunthätigen) Fahrzeuge, da die ihrer Aufsicht zugewiesenen Häfen und Ankerplätze dem Verkehre nicht geöffnet sind. Im Sanitätsdienste liegt den Exposituren die Ueberwachung ihres Bezirkes und die Zuweisung der einlangenden Fahrzeuge an das nächste zur seesanitätsamtlichen Behandlung derselben ermächtigte Organ ob.

Zur sanitätsamtlichen Behandlung der ankommenden Fahrzeuge sind die Agentien, Deputationen, Aemter und Central-Aemter ermächtigt. Der Dienstbereich der Hafen- und Seesanitäts-Agentien umfasst als wesentlichste Aufgaben die

Bewachung der Küstenstrecke, die Beaufsichtigung der Exposituren, die geeignete Behandlung der mit freiem Sanitätspasse (patente libera) einlaufenden Schiffe, die Ausstellung der Sanitätspässe für die auslaufenden Fahrzeuge, Erstattung von Vorschlägen in sanitätsamtlichen Interessen, Aufrechthaltung der Sanitätsvorschriften und Erkenntniss I. Instanz bei Vergehen gegen dieselben, endlich die Einhebung der Aerarial-Seesanitäts-Gebühren.

Nebst diesen Obliegenheiten der Agentien kömmt den Hafen- und Seesanitäts-Deputationen noch die Verpflichtung zur sanitätsamtlichen Bewachung und Behandlung der mit reinem Sanitätspasse (patente netta) ankommenden Fahrzeuge zu, vorausgesetzt, dass sie nach dem bestehenden Contumaz-Regulativ nicht zur Ausladung von Waaren verpflichtet sind, in welchem Falle dieselben an das nächste Lazareth gewiesen werden müssen.

Der ganz gleiche Wirkungskreis der Deputationen wurde den Hafen- und Seesanitäts-Aemtern im Sanitätsdienste zugewiesen.

Den Central-Hafen- und Seesanitäts-Aemtern kömmt endlich im Sanitätsdienste noch die Besorgung solcher Geschäfte zu, welche ihnen vermöge ihres Sitzes im Orte der Central-Seebehörde oder der Inspectoren als Centralpuncte übertragen werden.

Für die sanitätsamtliche Beobachtung der aus gesundheitsverdächtigen Ländern ankommenden Personen und die contumazmässige Reinigung der aus solchen Ländern einlangenden Waaren, Effecten und Thiere bestehen die See-Lazarethe I. Classe zu Venedig, Triest, Martinschizza und Megline, dann das See-Lazareth II. Classe zu Gravosa, an welche die zur Ausschiffung nicht zugelassenen Fahrzeuge von den Sanitäts-Aemtern gewiesen werden.

Die bestehenden Hafen- und Seesanitäts-Behörden, welche auf der beiliegenden Karte ihrer Ortslage und ihrer Bezeichnung nach ersichtlich gemacht erscheinen, werden tabellarisch auf folgende Weise nachgewiesen. Es fungiren

Hafen- und Sanitäts-						
Central-Aemter	Aemter	Deputationen	Agentien		Exposituren	
Triest	—	Pirano	Capo d'Istria	Monfalcone	Grignano	
			Duino	Muggia	Portorose	
			Servola	Portobuso	S. Andrea	
			Grado	Sdobba	Strugnano	
			Isola			
—	Rovigno	—	Fasana	Cittanuova	Bado	Promontore
			Parenzo	Fianona	Berdetz	Salvore
			Pola	Ika	Cervera	Traghetto
			Umago	Medolino	Daila	Veruda
			Volosca	Moschenizza	Fontane	Val Morlacca
			Albona	Orsera	Lovrana	
			Carnizza	Valditorre	Leme	

Hafen- und Sanitäts-

Central-Aemter	Aemter	Deputationen	Agentien		Exposituren	
—	Lussinpiccolo	—	Cherso	Malinsca	Comisa	S. Maria di Capo
			Veglia	Ossero	Cigalle	S. Pietro di Nembi
			Bescanuova	Sansego	Faresina	Torcole
			Castelmuschio	Verbenico	Ponte	Unie
			Climno		Punta Croce	
			Lussingrande			
Venedig	—	—	Alberoni	Lignano		
			Falconera	Tagliamento		
			Lido	Treporti		
—	Chioggia	—	Caleri	Goro	Camello	
			Calino	Maestra		
			Cannerino	Porto-Levante		
			Forcello di Gnocca	Pozzatini		
			Fossone	Tolle		
Fiume	—	Martinschizza	Zurcova		—	
	Buccari	—	—		Urim	
	Porto-Ré	—	Novi		Buccarizza	
			Selcze		Czirquenicza	
					S. Giacomo	
Zengg	—	—	Carlopago		Czerdak	Lucovo-Sugarje
			S. Giorgio		Cesariza	Prizna
			Jablanaz		Devcic-Draga	Tamnicha
			Porto-Teplo		Klada	Vlaska
					Lukovo	
Ragusa	—	Curzola	Gravosa	Cucischie	Calamota	
			Molonta	Lagosta	Stagnopiccolo	
			Ragusavecchia	Meleda		
			Stagnogrande	Slano		
			Vallegrande	Trappano		
			Berna	Tarstenik		
—	Zara	Sebenico	Arbe	Novegradi	Capocesto	
			Obrovazzo	Premuda	Peterzane	
			Pago	Saje	S. Cassiano	
			Ragosnizza	Stretto di Morter	S. Nicolo di Morter	
			Scardona	Vodizze	S. Pietro d'Arbe	
			Selve	Zaravecchia	Ulbo	
			Melada	Zlarin	Val Maistra	
			Nona			
			Novaglia			

Hafen- und Sanitäts-

Central-Aemter	Aemter	Deputationen	Exposituren		Agentien
—	Spalato	Lesina	Almissa	Fort Opus	Darvenik
		Lissa	Bol	Gelsa	Olivetto di Solta
			Cittavecchia	Postire	Vragnizza
			Comisa	Pucischie	
			Macarsca	S. Giorgio di Lesina	
			Traù	Solta	
			S. Pietro della Brazza	S. Giovanni della Brazza	
			Milna	S. Martino della Brazza	
			Bobovischie		
			Castel-Vitturi		
—	Megline	—	Budua		Portorose.

Die bestehenden See-Lazarethe wurden bereits oben angegeben.

Die auf der Karte angedeuteten Leuchtthürme werden im Anhange ihre nähere Beschreibung finden.

In der folgenden Nachweisung des Schifffahrts-Verkehres und des Seehandels der österreichischen Häfen sind bezüglich des Jahres 1858 111 Häfen, bezüglich des Jahres 1859 115 Häfen einbezogen, während die Gesammtzahl der dem Verkehre geöffneten Häfen zufolge der obigen Darstellung der Hafendienst-Organe 122 beträgt. In beiden Jahren wird nämlich der Verkehr von Alberoni und Lido vereint mit jenem des Hafens zu Venedig angegeben. Der an und für sich unbedeutende Verkehr der Häfen Calino, Caleri, Fossone, Pozzatini und Maistra war in beiden Jahren nicht nachgewiesen worden; der gleiche Fall ergab sich, jedoch nur bezüglich des Jahres 1858, bei den Häfen Selve, Goro, Stretto di Morter und Vodizze.

Schifffahrts-Verkehr in sämmtlichen (111) österreichischen Seehäfen im Solarjahre 1858.

Nach **Flaggen** dargestellt.

			Eingelaufen			Ausgelaufen		
			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Handelsthätig	Segelschiffe	österreichische	beladen.	39.155	1,025.407	94,518.900	37.629	945.270	80,369.700
			leer	23.146	444.666	.	24.928	507.579	.
			Summe	62.301	1,470.073	94,518.900	62.557	1,452.849	80,369.700
		fremde.....	beladen.	4.061	366.938	85.096.900	3.300	298.311	27.618.800
			leer	591	51.283	.	1.319	127.080	.
			Summe	4.652	418.221	85,096.900	4.619	425.391	27,618.800
		Zusammen ...	beladen.	43.216	1,392.345	179.615.800	40.929	1,243.581	107,988.500
			leer	23.737	495.949	.	26.247	634.659	.
			Summe	66.953	1,888.294	179,615.800	67.176	1,878.240	107,988.500
	Dampfschiffe	österreichische	beladen.	3.869	836.209	32,866.300	3.134	687.509	37,050.500
			leer	660	144.057	.	1.377	291.395	.
			Summe	4.529	980.266	32,866.300	4.511	978.904	37,050.500
		fremde	beladen.	40	25.952	12,033.400	38	25.315	3,024.000
			leer	2	538	.	5	1.598	.
			Summe	42	26.490	12,033.400	43	26.913	3 0.4.000
		Zusammen	beladen.	3.909	862.161	44,899.700	3.172	712.824	40,074.500
			leer	662	144.595	.	1.382	292.993	.
			Summe	4.571	1,006.756	44,899.700	4.554	1,005.817	40,074.500
	Im Ganzen..	österreichische	beladen.	43.024	1,861.616	127,385.200	40.763	1,632.779	117,420.200
			leer	23.806	588.723	.	26.305	798.974	.
			Summe	66.830	2,450.339	127,385.200	67.068	2,431.753	117,420.200
		fremde	beladen.	4.101	392.890	97,130.300	3.338	323.626	30,642.800
			leer	593	51.821	.	1.324	128.678	.
			Summe	4.694	444.711	97,130.300	4.662	452.304	30,642.800
		Zusammen	beladen.	47.125	2,254.506	224,515.500	44.101	1,956.405	148,063.000
			leer	24.399	640.544	.	27.629	927.652	.
			Summe	71.524	2,895.050	224,515.500	71.730	2,884.057	148,063.000
Handelsunthätig		österreichische		11.966	306.035	.	12.019	311.206	.
		fremde		509	30.681	.	504	30.104	.
		Zusammen		12.475	336.716	.	12.523	341.310	.
Summe...		österreichische		78.796	2,756.374	127,385.200	79.087	2,742.959	117,420.200
		fremde.....		5.203	475.392	97,130.300	5.166	482.408	30,642.800
		Hauptsumme		83.999	3,231.766	224,515.500	84.253	3,225.367	148,063.000

Schifffahrts-Verkehr in sämmtlichen (115) österreichischen Seehäfen im Solarjahre 1859.

Nach **Flaggen** dargestellt.

			Eingelaufen			Ausgelaufen		
			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Handelsthätig	Segelschiffe	österreichische	beladen. 37.411	918.944	82,743.000	36.924	898.670	75,229.900
			leer 24.243	453.466	.	25.066	483.010	.
			Summe 61.654	1,372.410	82,743.000	61.990	1,381.680	75,229.900
		fremde	beladen. 3.650	294.923	57,077.200	3.220	273.092	27,706.600
			leer 808	67.128	.	1.180	84.286	.
			Summe 4.458	362.051	57,077.200	4.400	357.378	27,706.600
		Zusammen	beladen. 41.061	1,213.867	139,820.200	40.144	1,171.762	102,936.500
			leer 25.051	520.594	.	26.246	567.296	.
			Summe 66.112	1,734.461	139,820.200	66.390	1,739.058	102,936.500
	Dampfschiffe	österreichische	beladen. 3.074	665.186	24,091.400	2.513	537.431	26,065.100
			leer 1.034	303.255	.	1.578	422.772	.
			Summe 4.108	968.441	24,091.400	4.091	960.203	26,065.100
		fremde	beladen. 74	43.527	11,590.700	75	43.857	6,168.100
			leer 3	1.173	.	2	721	.
			Summe 77	44.700	11,590.700	77	44.578	6,168.100
		Zusammen	beladen. 3.148	708.713	35,682.100	2.588	581.288	32,233.200
			leer 1.037	304.428	.	1.580	423.493	.
			Summe 4.185	1,013.141	35,682.100	4.168	1,004.781	32,233.200
	Im Ganzen..	österreichische	beladen. 40.485	1,584.130	106,834.400	39.437	1,436.101	101,295.000
			leer 25.277	756.721	.	26.644	905.782	.
			Summe 65.762	2,340.851	106,834.400	66.081	2,341.883	101,295.000
		fremde	beladen. 3.724	338.450	68,667.900	3.295	316.949	33,874.700
			leer 811	68.301	.	1.182	85.007	.
			Summe 4.535	406.751	68,667.900	4.477	401.956	33,874.700
		Zusammen	beladen. 44.209	1,922.580	175,502.300	42.732	1,753.050	135,169.700
			leer 26.088	825.022	.	27.826	990.789	.
			Summe 70.297	2,747.602	175,502.300	70.558	2,743.839	135,169.700
Handelsunthätig		österreichische	15.231	406.776	.	15.301	405.118	.
		fremde	960	84.582	.	995	83.486	
		Zusammen	16.191	491.358	.	16.296	488.604	.
Summe...		österreichische	80.993	2,747.627	106,834.400	81.382	2,747.001	101,295.000
		fremde	5.495	491.333	68,667.900	5.472	485.442	33,874.700
		Hauptsumme	86.488	3,238.960	175,502.300	86.854	3,232.443	135,169.700

Schifffahrts-Verkehr in sämmtlichen (111) österreichischen Seehäfen im Solarjahre 1858.

Nach **Ländern** dargestellt.

				Eingelaufen			Ausgelaufen		
				Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Handelsthätig	Segelschiffe	aus und nach Oesterreich	beladen.	38.115	828.094	69,921.700	36.905	811.827	68,468.500
			leer	23.372	461.293	.	25.133	488.563	.
			Summe	61.487	1,289.387	69,921.700	62.038	1,300.390	68,468.500
		dem Auslande	beladen.	5.101	564.251	109,694.100	4.024	431.754	39,520.000
			leer	365	34.656	.	1.114	146.096	.
			Summe	5.466	598.907	109,694.100	5.138	577.850	39,520.000
		Zusammen	beladen.	43.216	1,392.345	179,615.800	40.929	1,243.581	107,988.500
			leer	23.737	495.949	.	26.247	634.659	.
			Summe	66.953	1,888.294	179,615.800	67.176	1,878.240	107,988.500
	Dampfschiffe	aus und nach Oesterreich	beladen.	3.581	719.174	24,619.900	2.851	572.807	25,139.400
			leer	632	135.361	.	1.344	280.685	.
			Summe	4.213	854.535	24,619.900	4.195	853.492	25,139.400
		dem Auslande	beladen.	328	142.987	20,279.800	321	140.017	14,935.100
			leer	30	9.234	.	38	12.308	.
			Summe	358	152.221	20,279.800	359	152.325	14,935.100
		Zusammen	beladen.	3.909	862.161	44,899.700	3.172	712.824	40,074.500
			leer	662	144.595		1.382	292.993	.
			Summe	4.571	1,006.756	44,899.700	4.554	1,005.817	40,074.500
	Im Ganzen..	aus und nach Oesterreich	beladen.	41.696	1,547.268	94,541.600	39.756	1,384.634	93,607.900
			leer	24.004	596.654	.	26.477	769.248	.
			Summe	65.700	2,143.922	94,541.600	66.233	2,153.882	93,607.900
		dem Auslande	beladen.	5.429	707.238	129,973.900	4.345	571.771	54,455.100
			leer	395	43.890	.	1.152	158.404	.
			Summe	5.824	751.128	129,973.900	5.497	730.175	54,455.100
		Zusammen	beladen.	47.125	2,254.506	224,515.500	44.101	1,956.405	148,063.000
			leer	24.399	640.544	.	27.629	927.652	.
			Summe	71.524	2,895.050	224,515.500	71.730	2,884.057	148,063.000
Handelsunthätig		aus und nach Oesterreich		11.895	256.001	.	11.955	259.408	.
		„ „ „ d. Auslande		580	80.715	.	568	81.902	.
		Zusammen		12.475	336.716	.	12.523	341.310	.
Summe...		aus und nach Oesterreich		77.595	2,399.923	94,541.600	78.188	2,413.290	93,607.900
		„ „ „ d. Auslande		6.404	831.843	129,973.900	6.065	812.077	54,455.100
		Hauptsumme		83.999	3,231.766	224,515.500	84.253	3,225.367	148,063.000

Schifffahrts-Verkehr in sämmtlichen (115) österreichischen Seehäfen im Solarjahre 1859.

Nach **Ländern** dargestellt.

			Eingelaufen			Ausgelaufen		
			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Handelsthätig	Segelschiffe	aus und nach Oesterreich beladen	36.928	799.849	69,899.500	36.483	798.078	68,014.100
		aus und nach Oesterreich leer	24.479	475.717	.	25.255	485.650	.
		aus und nach Oesterreich Summe	61.407	1,275.566	69,899.500	61.738	1,283.728	68,014.100
		dem Auslande beladen	4.133	414.018	69,920.700	3.661	373.684	34,922.400
		dem Auslande leer	572	44.877	.	991	81.646	.
		dem Auslande Summe	4.705	458.895	69,920.700	4.652	455.330	34,922.400
		Zusammen beladen	41.061	1,213.867	139,820.200	40.144	1,171.762	102,936.500
		Zusammen leer	25.051	520.594	.	26.246	567.296	.
		Zusammen Summe	66.112	1,734.461	139,820.200	66.390	1,739.058	102,936.500
	Dampfschiffe	aus und nach Oesterreich beladen	2.866	586.159	17,864.900	2.309	457.406	18,099.000
		aus und nach Oesterreich leer	1.012	295.587	.	1.550	413.887	.
		aus und nach Oesterreich Summe	3.878	881.746	17,864.900	3.859	871.293	18,099.000
		dem Auslande beladen	282	122.554	17,817.200	279	123.882	14,134.200
		dem Auslande leer	25	8.841	.	30	9.606	.
		dem Auslande Summe	307	131.395	17,817.200	309	133.488	14,134.200
		Zusammen beladen	3.148	708.713	35,682.100	2.588	581.288	32,233.200
		Zusammen leer	1.037	304.428	.	1.580	423.493	.
		Zusammen Summe	4.185	1,013.141	35,682.100	4.168	1,004.781	32,233.200
	Im Ganzen..	aus und nach Oesterreich beladen	39.794	1,386.008	87,764.400	38.792	1,255.484	86,113.100
		aus und nach Oesterreich leer	25.491	771.304	.	26.805	899.537	.
		aus und nach Oesterreich Summe	65.285	2,157.312	87,764.400	65.597	2,155.021	86,113.100
		dem Auslande beladen	4.415	536.572	87,737.900	3.940	497.566	49,056.600
		dem Auslande leer	597	53.718	.	1.021	91.252	.
		dem Auslande Summe	5.012	590.290	87,737.900	4.961	588.818	49,056.600
		Zusammen beladen	44.209	1,922.580	175,502.300	42.732	1,753.050	135,169.700
		Zusammen leer	26.088	825.022	.	27.826	990.789	.
		Zusammen Summe	70.297	2,747 602	175,502.300	70.558	2,743.839	135,169.700
Handelsunthätig		aus und nach Oesterreich	15.284	369.057	.	15.644	406.958	.
		„ „ „ d. Auslande	907	122.301	.	652	81.646	.
		Zusammen	16.191	491.358	.	16.296	488.604	.
Summe...		aus und nach Oesterreich	80.569	2,526.369	87,764.400	81.241	2,561.979	86,113.100
		„ „ „ d. Auslande	5.919	712.591	87,737.900	5.613	670.464	49,056.600
		Hauptsumme	86.488	3,238.960	175,502.300	86.854	3,232.443	135,169.700

Schifffahrts-Verkehr in den Seehäfen (10) des venetianischen Küstenlandes

im Solarjahre 1858.

			Eingelaufen			Ausgelaufen		
			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
a) nach Flaggen:								
Handelsthätig	Segelschiffe	österreichische beladen.	4.557	316.042	32,153.700	3.226	177.754	13,962.400
		österreichische leer	720	34.253	.	2.049	166.718	.
		fremde beladen.	625	89.850	19,769.000	461	56.461	4,915.600
		fremde leer	32	4.553	.	208	37.388	.
		Zusammen beladen.	5.182	405.892	51,922.700	3.687	234.215	18,878.000
		Zusammen leer	752	38.806	.	2.257	204.106	.
	Dampfschiffe	österreichische beladen.	559	118.928	11,901.500	561	119.520	9,535.900
		österreichische leer	19	4.287	.	11	2.673	.
		fremde beladen.	4	1.973	237.500	4	1.918	404.100
		fremde leer	1	305	.	1	360	.
		Zusammen beladen.	563	120.901	12,139.000	565	121.438	9,940.000
		Zusammen leer	20	4.592	.	12	3.033	.
	Im Ganzen	österreichische beladen.	5.116	434.970	44,055.200	3.787	297.274	23,498.300
		österreichische leer	739	38.540	.	2.060	169.391	.
		fremde beladen.	629	91.823	20,006.500	465	58.379	5,319.700
		fremde leer	33	4.858	.	209	37.748	.
		Zusammen beladen.	5.745	526.793	64,061.700	4.252	355.653	28,818.000
		Zusammen leer	772	43.398	.	2.269	207.139	.
		Summe	6.517	570.191	64,061.700	6.521	562.792	28,818.000
Handelsunthätig		österreichische	122	6.757	.	122	6.873	.
		fremde	6	538	.	4	257	.
		Zusammen	128	7.295	.	126	7.130	.
Summe		österreichische	5.977	480.267	44,055.200	5.969	473.538	23,498.300
		fremde	68	97.219	20,006.500	678	96.384	5,319.700
		Hauptsumme	6.645	577.486	64,061.700	6.647	569.922	28,818.000
b) nach Ländern:								
Handelsthätig	Segelschiffe	aus und nach Oesterreich beladen.	4.157	232.246	24,708.300	2.926	133.026	11,292.800
		aus und nach Oesterreich leer	717	35.966	.	2.022	150.887	.
		dem Auslande beladen.	1.025	173.646	37,214.400	761	101.189	7,585.200
		dem Auslande leer	35	2.840	.	235	53.219	.
		Zusammen beladen.	5.182	405.892	51,922.700	3.687	234.215	18,878.000
		Zusammen leer	752	38.806	.	2.257	204.106	.
	Dampfschiffe	aus und nach Oesterreich beladen.	559	118.928	11,901.600	561	119.520	9,535.900
		aus und nach Oesterreich leer	20	4.592	.	12	3.033	.
		dem Auslande beladen.	4	1.973	237 400	4	1.918	404.100
		dem Auslande leer	.	.	.	.	.	.
		Zusammen beladen.	563	120.901	12,139.000	565	121.438	9,940.000
		Zusammen leer	20	4.592	.	12	3.033	.
	Im Ganzen	aus und nach Oesterreich beladen.	4.716	351.174	36,609.900	3.487	252.546	20,828.700
		aus und nach Oesterreich leer	737	40.558	.	2.034	153.920	.
		dem Auslande beladen.	1.029	173.619	27,451.800	765	103.107	7,989.300
		dem Auslande leer	35	2.840	.	235	53.219	.
		Zusammen beladen.	5.745	526.793	64,061.700	4.252	355.653	28,818.000
		Zusammen leer	772	43.398	.	2.269	207.139	.
		Summe	6.517	570.191	64,061.700	6.521	562.792	28,818.000
Handelsunthätig		aus und nach Oesterreich	117	6.596	.	119	6.775	.
		" " " d. Auslande	11	699	.	7	355	.
		Zusammen	128	7.295	.	126	7.130	.
Summe		aus und nach Oesterreich	5.570	398.328	36,609.900	5.640	413.241	20,828.700
		" " " d. Auslande	1.075	179.158	27,451.800	1.007	156.681	7,989.300
		Hauptsumme	6.645	577.486	64,061.700	6.647	569.922	28,818.000

Schifffahrts-Verkehr in den Seehäfen (11) des venetianischen Küstenlandes

im Solarjahre 1859.

			Eingelaufen			Ausgelaufen		
a) nach Flaggen:			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Handelsthätig	Segelschiffe	österreichische beladen.	4.188	282.325	30,434.300	2.630	148.156	11,932.800
		österreichische leer	695	35.221	.	2.300	164.802	.
		fremde beladen.	488	59.786	10,687.500	418	40.027	3,645.700
		fremde leer	45	4.438	.	121	20.664	.
		Zusammen beladen.	4.676	342.111	41,121.800	3.048	188.183	15,578.500
		Zusammen leer	740	39.659	.	2.421	185.466	.
	Dampfschiffe	österreichische beladen.	482	105.149	9,729.200	466	100.701	5,624.600
		österreichische leer	189	84.614	.	197	85.880	.
		fremde beladen.	23	14.962	3,084.600	24	15.845	2,321.900
		fremde leer	.	.	.	.	.	.
		Zusammen beladen.	505	120.111	12,813.800	490	116.546	7,946.500
		Zusammen leer	189	84.614	.	197	85.880	.
	Im Ganzen	österreichische beladen.	4.670	387.474	40,163.500	3.096	248.857	17,557.400
		österreichische leer	884	119.835	.	2.497	250.682	.
		fremde beladen.	511	74.748	13,772.100	442	55.872	5,967.600
		fremde leer	45	4.438	.	121	20.664	.
		Zusammen beladen.	5.181	462.222	53,935.600	3.538	304.729	23,525.000
		Zusammen leer	929	124.273	.	2.618	271.346	.
		Summe	6.110	586.495	53,935.600	6.156	576.075	23,525.000
Handelsunthätig		österreichische	151	8.302	.	147	7.444	.
		fremde	7	975	.	8	1.162	.
		Zusammen	158	9.277	.	155	8.606	.
Summe		österreichische	5.332	470.524	40,163.500	3.685	312.183	17,557.400
		fremde	936	125.248	13,772.100	2.626	272.508	5,967.600
		Hauptsumme	6.268	595.772	53,935.600	6.311	584.681	23,525.000
b) nach Ländern:								
Handelsthätig	Segelschiffe	aus und nach Oesterreich beladen.	3.976	228.494	26,604.900	2.486	119.858	10,580.500
		aus und nach Oesterreich leer	690	32.796	.	2.271	157.933	.
		dem Auslande beladen.	700	113.617	14,516.900	562	68.325	4,998.000
		dem Auslande leer	50	6.863	.	150	27.533	.
		Zusammen beladen.	4.676	342.111	41,121.800	3.048	188.183	15,578.500
		Zusammen leer	740	39.659	.	2.421	185.466	.
	Dampfschiffe	aus und nach Oesterreich beladen.	482	105.149	9,729.200	466	100.701	5,624.600
		aus und nach Oesterreich leer	189	84.614	.	197	85.880	.
		dem Auslande beladen.	23	14.962	3,084.600	24	15.845	2,321.900
		dem Auslande leer	.	.	.	.	.	.
		Zusammen beladen.	505	120.111	12,813.800	490	116.546	7,946.500
		Zusammen leer	189	84.614	.	197	85.880	.
	Im Ganzen	aus und nach Oesterreich beladen.	4.458	333.643	36,334.100	2.952	220.559	16,205.100
		aus und nach Oesterreich leer	879	117.410	.	2.468	243.813	.
		dem Auslande beladen.	723	128.579	17,601.500	586	84.170	7,319.900
		dem Auslande leer	50	6.863	.	150	27.533	.
		Zusammen beladen.	5.181	462.222	53,935.600	3.538	304.729	23,525.000
		Zusammen leer	929	124.273	.	2.618	271.346	.
		Summe	6.110	586.495	53,935.600	6.156	576.075	23,525.000
Handelsunthätig		aus und nach Oesterreich	152	8.786	.	136	7.962	.
		„ „ „ d. Auslande	6	491	.	19	644	.
		Zusammen	158	9.277	.	155	8.606	.
Summe		aus und nach Oesterreich	5.489	459.839	36,334.100	5.556	472.334	16,205.100
		„ „ „ d. Auslande	779	135.933	17,601.500	755	112.347	7,319.900
		Hauptsumme	6.268	595.772	53,935.600	6.311	584.681	23,525.000

Schifffahrts-Verkehr in den Seehäfen (37) des österreichischen Küstenlandes

im Solarjahre 1858.

				Eingelaufen			Ausgelaufen		
				Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
a) nach Flaggen:									
Handelsthätig	Segelschiffe	österreichische	beladen.	17.078	445.631	44,319.700	17.923	493.387	49,583.800
			leer ...	11.291	261.596	.	10.549	193.713	.
		fremde	beladen.	2.263	238.044	63,095.300	1.899	182.923	19,920.700
			leer ...	260	13.070	.	590	77.029	.
		Zusammen ...	beladen.	19.341	683.675	107,415.000	19.822	676.310	69,504.500
			leer ...	11.551	274.666	.	11.139	270.742	.
	Dampfschiffe	österreichische	beladen.	1.850	410.657	18,479.900	1.368	311.424	26,209.800
			leer ...	467	106.694	.	952	203.770	.
		fremde	beladen.	34	23.279	11,745.700	34	23.397	2,619.900
			leer ...	.	.	.	1	305	.
		Zusammen ...	beladen.	1.884	433.936	30,225.600	1.402	334.821	28,829.700
			leer ...	467	106.694	.	953	206.075	.
	Im Ganzen .	österreichische	beladen.	18.928	836.288	62,799.600	19.291	804.811	75,793.600
			leer ...	11.758	368.290	.	11.501	399.483	.
		fremde	beladen.	2.297	261.323	74,841.000	1.933	206.320	22,540.600
			leer ...	260	13.070	.	591	77.334	.
		Zusammen ...	beladen.	21.225	1,117.611	137,640.600	21.224	1,011.131	98,334.200
			leer ...	12.018	381.360	.	12.092	476.817	.
			Summe	33.243	1,498.971	137,640.600	33.316	1.487.948	98,334.200
Handelsunthätig . .		österreichische		3.489	130.931	.	3.550	135.437	.
		fremde		114	8.182	.	114	8.158	.
		Zusammen		3.603	139.113	.	3.664	143.595	.
Summe . .		österreichische		34.175	1,355.529	62,799.600	34.342	1,339.731	75,793.600
		fremde		2.671	282.555	74,841.000	2.638	291.812	22,540.600
		Hauptsumme . . .		36.846	1,638.084	137,640.600	36.980	1,631.543	98,334.200
b) nach Ländern:									
Handelsthätig	Segelschiffe	aus und nach Oesterreich	beladen.	16.530	347.009	28,001.300	17.627	439.828	42,080.300
			leer ...	11.356	261.909	.	10.721	201.842	.
		dem Auslande .	beladen.	2.811	336.666	79,413.700	2.195	236.482	27,424.200
			leer ...	195	12.757	.	418	68.900	.
		Zusammen ...	beladen.	19.341	683.675	107,415.000	19.822	676.310	69,504.500
			leer ...	11.551	274.666	.	11.139	270.742	.
	Dampfschiffe	aus und nach Oesterreich	beladen.	1.655	322.523	10,266.600	1.173	223.356	14,330.700
			leer ...	466	106.523	.	951	205.390	.
		dem Auslande .	beladen.	229	111.413	19,959.000	229	111.465	14,499.000
			leer ...	1	171	.	2	685	.
		Zusammen ...	beladen.	1.884	433.936	30,225.600	1.402	334.821	28,829.700
			leer ...	467	106.694	.	953	206.075	.
	Im Ganzen .	aus und nach Oesterreich	beladen.	18.185	669.532	38,267.800	18.800	663.184	56,411.000
			leer ...	11.822	368.432	.	11.672	407.232	.
		dem Auslande .	beladen.	3.040	448.079	99,372.800	2.424	347.947	41,923.200
			leer ...	196	12.928	.	420	69.585	.
		Zusammen ...	beladen.	21.225	1,117.611	137,640.600	21.224	1,011.131	98,334.200
			leer ...	12.018	381.360	.	12.092	476.817	.
			Summe	33.243	1,498.971	137,640.600	33.316	1,487.948	98,334.200
Handelsunthätig . .		aus und nach Oesterreich .		3.448	106.447	.	3.531	115.893	.
		» » » d. Auslande .		155	32.666	.	133	27.702	.
		Zusammen		3.603	139.113	.	3.664	143.595	.
Summe . .		aus und nach Oesterreich .		33.455	1,144.411	38,267.800	34.003	1,186.309	56,411.000
		» » » d. Auslande .		3.391	493.673	99,372.800	2.977	455.234	41,923.200
		Hauptsumme . . .		36.846	1,638.084	137,640.600	36.980	1,631.543	98,334.200

Schifffahrts-Verkehr in den Seehäfen (37) des österreichischen Küstenlandes

im Solarjahre 1859.

			Eingelaufen			Ausgelaufen		
			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
a) nach Flaggen:								
Handelsthätig	Segelschiffe	österreichische beladen.	17.120	386.645	35,236.600	18.257	478.130	46,658.600
		österreichische leer	11.605	257.860	.	10.239	169.360	.
		fremde beladen.	1.899	189.113	43,765.000	1.729	163.699	20,572.800
		fremde leer	315	20.270	.	379	43.783	.
		Zusammen beladen.	19.019	575.758	79,001.600	19.986	641.829	67,231.400
		Zusammen leer	11.920	278.130	.	10.618	213.143	.
	Dampfschiffe	österreichische beladen.	1.482	333.130	12,599.900	1.140	258.068	19,734.700
		österreichische leer	644	174.202	.	977	243.418	.
		fremde beladen.	51	28.565	8,506.100	51	28.012	8,846.200
		fremde leer	3	1.173	.	2	721	.
		Zusammen beladen.	1.533	361.695	21,106.000	1.191	286.080	23,580.900
		Zusammen leer	647	175.375	.	979	244.139	.
	Im Ganzen	österreichische beladen.	18.602	719.775	47,836.500	19.397	736.198	66,393.300
		österreichische leer	12.249	432.062	.	11.216	412.778	.
		fremde beladen	1.950	217.678	52,271.100	1.780	191.711	24,419.000
		fremde leer	318	21.443	.	381	44.504	.
		Zusammen beladen.	20.552	937.453	100,107.600	21.177	927.909	90,812.300
		Zusammen leer	12.567	453.505	.	11.597	457.282	.
		Summe	33.119	1,390.958	100,107.600	32.774	1,385.191	90,812.300
	Handelsunthätig	österreichische	4.753	173.913	.	4.735	175.651	.
		fremde	477	56.794	.	482	56.829	.
		Zusammen	5.230	230.707	.	5.217	232.480	.
	Summe	österreichische	33.604	1,325.750	47,836.500	33.348	1,324.627	66,393.300
		fremde	2.745	295.915	52,271.100	2.643	293.044	24,419.000
		Hauptsumme	38.349	1,621.665	100,107.600	37.991	1,617.671	90,812.300
b) nach Ländern:								
Handelsthätig	Segelschiffe	aus und nach Oesterreich beladen.	16.939	333.896	26,715.100	18.010	436.976	42,186.800
		aus und nach Oesterreich leer	11.667	264.101	.	10.349	181.199	.
		dem Auslande beladen.	2.080	241.862	52,286.500	1.976	204.853	25,044.600
		dem Auslande leer	253	14.029	.	269	31.944	.
		Zusammen beladen.	19.019	575.758	79,001.600	19.986	641.829	67,231.400
		Zusammen leer	11.920	278.130	.	10.618	213.143	.
	Dampfschiffe	aus und nach Oesterreich beladen.	1.337	268.550	6,407.600	994	191.891	11,797.200
		aus und nach Oesterreich leer	635	170.694	.	973	242.023	.
		dem Auslande beladen.	196	93.145	14,698.400	197	94.189	11,783.700
		dem Auslande leer	12	4.681	.	6	2.116	.
		Zusammen beladen.	1.533	361.695	21,106.000	1.191	286.080	23,580.900
		Zusammen leer	647	175.375	.	979	244.139	.
	Im Ganzen	aus und nach Oesterreich beladen.	18.276	602.446	33,122.700	19.004	628.867	53,984.000
		aus und nach Oesterreich leer	12.302	434.795	.	11.322	423.222	.
		dem Auslande beladen.	2.276	335.007	66,984.900	2.173	299.042	36,828.300
		dem Auslande leer	265	18.710	.	275	34.060	.
		Zusammen beladen.	20.552	937.453	100,107.600	21.177	927.909	90,812.300
		Zusammen leer	12.567	453.505	.	11.597	457.282	.
		Summe	33.119	1,390.958	100,107.600	32.774	1,385.191	90,812.300
	Handelsunthätig	aus und nach Oesterreich	4.744	151.516	.	5.010	204.475	.
		„ „ „ d. Auslande	486	79.191	.	207	28.005	.
		Zusammen	5.230	230.707	.	5.217	232.480	.
	Summe	aus und nach Oesterreich	35.322	1,188.757	33,122.700	35.336	1,256.364	53,984.000
		„ „ „ d. Auslande	3.027	432.908	66,984.900	2.655	361.107	36,828.300
		Hauptsumme	38.349	1,621.665	100,107.600	37.991	1,617.671	90,812.300

Schifffahrts-Verkehr in den Seehäfen (7) des kroatischen Küstenlandes

im Solarjahre 1858.

			Eingelaufen			Ausgelaufen		
			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
a) nach Flaggen:								
Handelsthätig	Segelschiffe	österreichische beladen.	4.589	61.037	4,935.700	4.121	79.274	5,192.100
		österreichische leer ...	3.480	48.437	.	4.118	35.619	.
		fremde ..... beladen.	431	19.342	1,356.400	511	34.667	1,557.300
		fremde ..... leer ...	160	19.055	.	94	3.466	.
		Zusammen ... beladen.	5.020	80.379	6,292.100	4.632	113.941	6,749.400
		Zusammen ... leer ...	3.640	67.492	.	4.212	39.085	.
	Dampfschiffe	österreichische beladen.	129	11.773	288.500	128	11.833	118.600
		österreichische leer ...	.	.	.	.	.	.
		fremde ..... beladen.	.	.	.	.	.	.
		fremde ..... leer ...	.	.	.	.	.	.
		Zusammen ... beladen.	129	11.773	288.500	128	11.833	118.600
		Zusammen ... leer ...	.	.	.	.	.	.
	Im Ganzen .	österreichische beladen.	4.718	72.810	5,224.200	4.249	91.107	5,310.700
		österreichische leer ...	3.480	48.437	.	4.118	35.619	.
		fremde ..... beladen.	431	19.342	1,356.400	511	34.667	1,557.300
		fremde ..... leer ...	160	19.055	.	94	3.466	.
		Zusammen ... beladen.	5.149	92.152	6,580.600	4.760	125.774	6,868.000
		Zusammen ... leer ...	3.640	67.492	.	4.212	39.085	.
		Summe	8.789	159.644	6,580.600	8.972	164.859	6,868.000
	Handelsunthätig ..	österreichische	226	1.943	.	238	2.040	.
		fremde	8	1.106	.	8	1.106	.
		Zusammen	234	3.049	.	246	3.146	.
	Summe ..	österreichische	8.424	123.190	5,224.200	8.605	128.766	5,310.700
		fremde	599	39.503	1,356.400	613	39.239	1,557.300
		Hauptsumme ...	9.023	162.693	6,580.600	9.218	168.005	6,868.000
b) nach Ländern:								
Handelsthätig	Segelschiffe	aus und nach Oesterreich beladen.	4.590	54.148	4,347.300	4.061	55.988	4,269.200
		aus und nach Oesterreich leer ...	3.580	53.710	.	4.176	29.403	.
		dem Auslande . beladen.	430	26.231	1,944.800	571	57.953	2,480.200
		dem Auslande . leer ...	60	13.782	.	36	9.682	.
		Zusammen ... beladen.	5.020	80.379	6,292.100	4.632	113.941	6,749.400
		Zusammen ... leer ...	3.640	67.492	.	4.212	39.085	.
	Dampfschiffe	aus und nach Oesterreich beladen.	129	11.773	288.500	128	11.833	118.600
		aus und nach Oesterreich leer ...	.	.	.	.	.	.
		dem Auslande . beladen.	.	.	.	.	.	.
		dem Auslande . leer ...	.	.	.	.	.	.
		Zusammen ... beladen.	129	11.773	288.500	128	11.833	118.600
		Zusammen ... leer ...	.	.	.	.	.	.
	Im Ganzen .	aus und nach Oesterreich beladen.	4.719	65.921	4,635.800	4.189	67.821	4,387.800
		aus und nach Oesterreich leer ...	3.580	53.710	.	4.176	29.403	.
		dem Auslande . beladen.	430	26.231	1,944.800	571	57.953	2,480.200
		dem Auslande . leer ...	60	13.782	.	36	9.682	.
		Zusammen ... beladen.	5.149	92.152	6,580.600	4.760	125.774	6,868.000
		Zusammen ... leer ...	3.640	67.492	.	4.212	39.085	.
		Summe	8.789	159.644	6,580.600	8.972	164.859	6,868.000
	Handelsunthätig ..	aus und nach Oesterreich .	230	2.183	.	246	3.146	.
		„ „ „ d. Auslande .	4	866	.	.	.	.
		Zusammen	234	3.049	.	246	3.146	.
	Summe ..	aus und nach Oesterreich .	8.529	121.814	4,635.800	8.611	100.370	4,387.800
		„ „ „ d. Auslande .	494	40.879	1,944.800	607	67.635	2,480.200
		Hauptsumme....	9.023	162.693	6,580.600	9.218	168.005	6,868.000

Schifffahrts-Verkehr in den Seehäfen (7) des kroatischen Küstenlandes

im Solarjahre 1859.

			Eingelaufen			Ausgelaufen		
			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
a) nach Flaggen:								
Handelsthätig	Segelschiffe	österreichische beladen.	4.073	59.427	4,712.900	4.073	82.752	5,863.600
		österreichische leer	3.939	56.357	.	4.201	84.696	.
		fremde beladen.	432	21.345	1,324.900	349	39.387	2.143.200
		fremde leer	205	22.804	.	115	5.617	.
		Zusammen beladen.	4.505	80.772	6,037.800	4.622	122.139	7,946.800
		Zusammen leer	4.164	79.161	.	4.316	40.313	.
	Dampfschiffe	österreichische beladen.	85	7.817	162.200	100	9.098	157.500
		österreichische leer	38	9.621	.	21	8.145	.
		fremde beladen.	.	.	.	.	.	.
		fremde leer	.	.	.	.	.	.
		Zusammen beladen.	85	7.817	162.200	100	9.098	157.500
		Zusammen leer	38	9.621	.	21	8.145	.
	Im Ganzen	österreichische beladen.	4.158	67.244	4,873.100	4.173	91.850	5,961.100
		österreichische leer	3.997	65.978	.	4.222	42.841	.
		fremde beladen.	432	21.345	1,324.900	349	39.387	2.143.200
		fremde leer	20	22.804	.	115	5.617	.
		Zusammen beladen.	4.590	88.589	6,200.000	4.722	131.237	8,104.300
		Zusammen leer	4.202	88.782	.	4.337	48.458	.
		Summe	8.792	177.371	6,200.000	9.059	179.695	8,104.300
Handelsunthätig		österreichische	313	3.094	.	319	3.109	.
		fremde	10	782	.	10	782	.
		Zusammen	323	3.876	.	329	3.891	.
Summe		österreichische	8.468	136.316	4,875.100	8.714	137.800	5,961.100
		fremde	647	44.931	1,324.900	674	45.786	2,143.200
		Hauptsumme	9.115	181.247	6,200.000	9.388	183.586	8,104.300
b) nach Ländern:								
Handelsthätig	Segelschiffe	aus und nach Oesterreich beladen.	4.080	52.801	4,112.100	4.051	60.862	4,772.400
		aus und nach Oesterreich leer	4.063	64.909	.	4.277	33.885	.
		dem Auslande beladen.	425	27.971	1,925.700	571	61.277	3,174.400
		dem Auslande leer	101	14.252	.	39	6.428	.
		Zusammen beladen.	4.505	80.772	6,037.800	4.622	122.139	7,946.800
		Zusammen leer	4.164	79.161	.	4.316	40.313	.
	Dampfschiffe	aus und nach Oesterreich beladen.	85	7.817	162.200	100	9.098	157.500
		aus und nach Oesterreich leer	38	9.621	.	21	8.145	.
		dem Auslande beladen.	.	.	.	.	.	.
		dem Auslande leer	.	.	.	.	.	.
		Zusammen beladen.	85	7.817	162.200	100	9.098	157.500
		Zusammen leer	38	9.621	.	21	8.145	.
	Im Ganzen	aus und nach Oesterreich beladen.	4.165	60.618	4,274.300	4.151	69.960	4,929.900
		aus und nach Oesterreich leer	4.101	74.530	.	4.298	42.030	.
		dem Auslande beladen.	425	27.971	1,925.700	571	61.277	3,174.400
		dem Auslande leer	101	14.252	.	39	6.428	.
		Zusammen beladen.	4.590	88.589	6,200.000	4.722	131.237	8,104.300
		Zusammen leer	4.202	88.782	.	4.337	48.458	.
		Summe	8.792	177.371	6,200.000	9.059	179.695	8,104.300
Handelsunthätig		aus und nach Oesterreich	316	3.626	.	328	3.377	.
		„ „ „ d. Auslande	7	250	.	1	514	.
		Zusammen	323	3.876	.	329	3.891	.
Summe		aus und nach Oesterreich	8.582	138.774	4,274.300	8.777	115.367	4,929.900
		„ „ „ d. Auslande	533	42.473	1,925.700	611	68.219	3,174.400
		Hauptsumme	9.115	181.247	6,200.000	9.388	183.586	8,104.300

Schifffahrts-Verkehr in den Seehäfen (5) der Militärgränze

im Solarjahre 1858.

				Eingelaufen			Ausgelaufen		
				Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
a) nach Flaggen:									
Handelsthätig	Segelschiffe	österreichische	beladen.	1.305	19.278	1,719.600	1.779	38.334	1,963.300
			leer ...	1.272	22.914	.	643	4.988	.
		fremde	beladen.	74	2.889	130.200	126	12.700	896.000
			leer ...	56	10.448	.	.	.	.
		Zusammen ...	beladen.	1.379	22.167	1,849.800	1.905	51.034	2,859.300
			leer ...	1.328	33.362	.	643	4.988	.
	Dampfschiffe	österreichische	beladen.	57	7.380	47.900	37	4.835	82.600
			leer ...	23	2.920	.	43	5.465	.
		fremde	beladen.	.	.	.	.	.	.
			leer ...	.	.	.	.	.	.
		Zusammen ...	beladen.	57	7.380	47.900	37	4.835	82.600
			leer ...	23	2.920	.	43	5.465	.
	Im Ganzen .	österreichische	beladen.	1.362	26.658	1,767.500	1.816	43.169	2,045.900
			leer ...	1.295	25.834	.	686	10.453	.
		fremde	beladen.	74	2.889	130.200	126	12.700	896.000
			leer ...	56	10.448	.	.	.	.
		Zusammen ...	beladen.	1.436	29.547	1,897.700	1.942	55.869	2,941.900
			leer ...	1.351	36.282	.	686	10.453	.
			Summe	2.787	65.829	1,897.700	2.628	66.322	2,941.900
	Handelsunthätig ..	österreichische		925	4.491	.	904	4.378	.
		fremde		3	109	.	3	109	.
		Zusammen		928	4.600	.	907	4.487	.
	Summe ..	österreichische		3.582	56.983	1,767.500	3.406	58.000	2,045.900
		fremde		133	13.446	130.200	129	12.809	896.000
		Hauptsumme ...		3.715	70.429	1,897.700	3.535	70.809	2,941.900
b) nach Ländern:									
Handelsthätig	Segelschiffe	aus und nach Oesterreich	beladen.	1.321	19.763	1,748.700	1.740	28.592	1,230.400
			leer ...	1.307	30.839	.	643	4.988	.
		dem Auslande .	beladen.	58	2.404	101.100	165	22.442	1,628.900
			leer ...	21	2.523	.	.	.	.
		Zusammen ...	beladen.	1.379	22.167	1,849.800	1.905	51.034	2,859.300
			leer ...	1.328	33.362	.	643	4.998	.
	Dampfschiffe	aus und nach Oesterreich	beladen.	57	7.380	47.900	37	4.835	82.600
			leer ...	23	2.920	.	43	5.465	.
		dem Auslande .	beladen.	.	.	.	.	.	.
			leer ...	.	.	.	.	.	.
		Zusammen ...	beladen.	57	7.380	47.900	37	4.835	82.600
			leer ...	23	2.920	.	43	5.465	.
	Im Ganzen .	aus und nach Oesterreich	beladen.	1.378	27.143	1,796.600	1.777	33.427	1,313.000
			leer ...	1.330	33.759	.	686	10.453	.
		dem Auslande .	beladen.	58	2.404	101.100	165	22.442	1,628.900
			leer ...	21	2.523	.	.	.	.
		Zusammen ...	beladen.	1.436	29.547	1,897.700	1.942	55.869	2,941.900
			leer ...	1.351	36.282	.	686	10.453	.
			Summe	2.787	65.829	1,897.700	2.628	66.322	2,941.900
	Handelsunthätig ..	aus und nach Oesterreich		926	4.546	.	907	4.487	.
		„ „ „ d. Auslande		2	54	.	.	.	.
		Zusammen		928	4.600	.	907	4.487	.
	Summe ..	aus und nach Oesterreich		3.634	65.448	1,796.600	3.370	48.367	1,313.000
		„ „ „ d. Auslande		81	4.981	101.100	165	22.442	1,628.900
		Hauptsumme ...		3.715	70.429	1,897.700	3.535	70.809	2,941.900

Schifffahrts-Verkehr in den Seehäfen (5) der Militärgränze

im Solarjahre 1859.

			Eingelaufen			Ausgelaufen		
a) nach Flaggen:			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Handelsthätig	Segelschiffe	österreichische beladen.	1.068	14.991	1,141.500	1.682	35.268	1,442.800
		österreichische leer ...	1.350	24.399	.	765	4.275	.
		fremde ..... beladen.	58	2.249	70.100	140	16.934	763.800
		fremde ..... leer ...	81	13.774	.	8	224	.
		Zusammen ... beladen.	1.126	17.240	1,211.600	1.822	52.202	2,206.600
		Zusammen ... leer ...	1.431	38.173	.	773	4.499	.
	Dampfschiffe	österreichische beladen.	40	5.441	20.000	45	6.150	72.900
		österreichische leer ...	38	5.100	.	33	4.391	.
		fremde ..... beladen.	.	.	.	.	.	.
		fremde ..... leer ...	.	.	.	.	.	.
		Zusammen ... beladen.	40	5.441	20.000	45	6.150	72.900
		Zusammen ... leer ...	38	5.100	.	33	4.391	.
	Im Ganzen	österreichische beladen.	1.108	20.432	1,161.500	1.727	41.418	1,515.700
		österreichische leer ...	1.388	29.499	.	798	8.666	.
		fremde ..... beladen.	58	2.249	70.100	140	16.934	763.800
		fremde ..... leer ...	81	13.774	.	8	224	.
		Zusammen ... beladen.	1.166	22.681	1,231.600	1.867	58.352	2,279.500
		Zusammen ... leer ...	1.469	43.273	.	806	8.890	.
		Summe	2.635	65.954	1,231.600	2.673	67.242	2,279.500
Handelsunthätig		österreichische	868	4.353	.	862	4.357	.
		fremde	5	136	.	5	136	.
		Zusammen	873	4.489	.	867	4.493	.
Summe		österreichische	3.364	54.284	1,161.500	3.387	54.441	1,515.700
		fremde	144	16.159	70.100	153	17.294	763.800
		Hauptsumme ...	3.508	70.443	1,231.600	3.540	71.735	2,279.500
b) nach Ländern:								
Handelsthätig	Segelschiffe	aus und nach Oesterreich beladen.	1.077	15.079	1,160.500	1.661	27.462	1,040.700
		aus und nach Oesterreich leer ...	1.388	32.866	.	768	4.339	.
		dem Auslande . beladen.	49	2.161	51.100	161	24.740	1,165.900
		dem Auslande . leer ...	33	5.307	.	5	160	.
		Zusammen ... beladen.	1.126	17.240	1,211.600	1.822	52.202	2,206.600
		Zusammen ... leer ...	1.431	38.173	.	773	4.499	.
	Dampfschiffe	aus und nach Oesterreich beladen.	40	5.441	20.000	45	6.150	72.900
		aus und nach Oesterreich leer ...	38	5.100	.	33	4.391	.
		dem Auslande . beladen.	.	.	.	.	.	.
		dem Auslande . leer ...	.	.	.	.	.	.
		Zusammen ... beladen.	40	5.441	20.000	45	6.150	72.900
		Zusammen ... leer ...	38	5.100	.	33	4.391	.
	Im Ganzen	aus und nach Oesterreich beladen.	1.117	20.520	1,180.500	1.706	33.612	1,113.600
		aus und nach Oesterreich leer ...	1.426	37.966	.	801	8.730	.
		dem Auslande . beladen.	49	2.161	51.100	161	24.740	1,165.900
		dem Auslande . leer ...	43	5.307	.	5	160	.
		Zusammen ... beladen.	1.166	22.681	1,231.600	1.867	58.352	2,279.500
		Zusammen ... leer ...	1.469	43.273	.	806	8.890	.
		Summe	2.635	65.954	1,231.600	2.673	67.242	2,279.500
Handelsunthätig		aus und nach Oesterreich	872	4.465	.	867	4.493	.
		" " " d. Auslande	1	24	.	.	.	.
		Zusammen	873	4.489	.	867	4.493	.
Summe		aus und nach Oesterreich	3.415	62.951	1,180.500	3.374	46.835	1,113.600
		" " " d. Auslande	93	7.492	51.100	166	24.900	1,165.900
		Hauptsumme ...	3.508	70.443	1,231.600	3.540	71.735	2,279.500

Schifffahrts-Verkehr in den Seehäfen (52) von Dalmatien

im Solarjahre 1858.

				Eingelaufen			Ausgelaufen		
				Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
a) nach Flaggen:									
Handelsthätig	Segelschiffe	österreichische	beladen.	11.626	183.419	11,390.200	10.380	156.521	9,668.100
			leer ...	6.383	77.466	.	7.569	106.541	.
		fremde	beladen.	668	16.813	746.000	303	11.560	329.200
			leer ...	83	4.157	.	427	9.197	.
		Zusammen ...	beladen.	12.294	200.232	12,136.200	10.883	168.081	9,997.300
			leer ...	6.466	81.623	.	7.996	115.738	.
	Dampfschiffe	österreichische	beladen.	1.274	287.471	2,148.500	1.040	239.897	1,103.600
			leer ...	151	30.156	.	371	77.487	.
		fremde	beladen.	2	700	50.200	.	.	.
			leer ...	1	233	.	3	933	.
		Zusammen ...	beladen.	1.276	288.171	2,198.700	1.040	239.897	1,103.600
			leer ...	152	30.389	.	374	78.420	.
	Im Ganzen	österreichische	beladen.	12.900	470.890	13,538.700	11.620	396.418	10,771.700
			leer ...	6.534	107.622	.	7.940	184.028	.
		fremde	beladen.	670	17.513	796.200	303	11.560	329.200
			leer ...	84	4.390	.	430	10.130	.
		Zusammen ...	beladen.	13.570	488.403	14,334.900	11.923	407.978	11,100.900
			leer ...	6.618	112.012	.	8.370	194.158	.
			Summe	20.188	600.415	14,334.900	20.293	602.136	11,100.900
Handelsunthätig ..		österreichische		7.204	161.893	.	7.205	162.478	.
		fremde		378	20.766	.	375	20.474	.
		Zusammen		7.582	182.659	.	7.580	182.952	.
Summe ..		österreichische		26.638	740.405	13,538.700	26.765	742.924	10,771.700
		fremde		1.132	42.669	796.200	1.108	42.164	329.200
		Hauptsumme ...		27.770	783.074	14,334.900	27.873	785.088	11,100.900
b) nach Ländern:									
Handelsthätig	Segelschiffe	aus und nach Oesterreich	beladen.	11.517	174.928	11,116.100	10.551	154.393	9,595.800
			leer ...	6.412	78.869	.	7.571	101 443	.
		dem Auslande.	beladen.	777	25.304	1,020.100	332	13.688	401.500
			leer ...	54	2.757	.	425	14.295	.
		Zusammen ...	beladen.	12.294	200.232	12,136.200	10.883	168.081	9,997.300
			leer ...	6.466	81.623	.	7.996	115.738	.
	Dampfschiffe	aus und nach Oesterreich	beladen.	1.181	258.570	2,115.300	952	213.263	1,071.600
			leer ...	123	21.326	.	338	66.797	.
		dem Auslande.	beladen.	95	29.601	83.400	88	26.634	32.000
			leer ...	29	9.063	.	36	11.623	.
		Zusammen ...	beladen.	1.276	288.171	2,198.700	1.040	239.897	1,103.600
			leer ...	152	30.389	.	374	78.420	.
	Im Ganzen .	aus und nach Oesterreich	beladen.	12.698	433.498	13,231.500	11.503	367.656	10,667.400
			leer ...	6.535	100.195	.	7.909	168.240	.
		dem Auslande.	beladen.	872	54.905	1,103.400	420	40.322	433.500
			leer ...	83	11.817	.	461	25.918	.
		Zusammen ...	beladen.	13.570	488.403	14,334.900	11.923	407.978	11,100.900
			leer ...	6.618	112.012	.	8.370	194.158	.
			Summe	20.188	600.415	14,334.900	20.293	602.136	11,100.900
Handelsunthätig ..		aus und nach Oesterreich		7.174	136.229	.	7.152	129.107	.
		„ „ „ d. Auslande		408	46.430	.	428	53.845	.
		Zusammen		7.552	182.659	.	7.580	182.952	.
Summe ..		aus und nach Oesterreich		26.407	669.922	13,231.500	26.564	665.003	10,667.400
		„ „ „ d. Auslande		1.363	113.152	1,103.400	1.309	120.085	433.500
		Hauptsumme ...		27.770	783.074	14,334.900	27.873	785.088	11,100.900

Schifffahrts-Verkehr in den Seehäfen (55) von Dalmatien

im Solarjahre 1859.

			Eingelaufen			Ausgelaufen		
			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
a) nach Flaggen:								
Handelsthätig	Segelschiffe	österreichische beladen	10.962	175.556	11,217.700	10.282	154.364	9,392.100
		österreichische leer	6.634	79.629	.	7.561	109.877	.
		fremde beladen	773	22.430	1,229.700	384	13.045	581.100
		fremde leer	162	5.842	.	557	13.998	.
		Zusammen beladen	11.735	197.986	12,447.400	10.666	167.409	9,973.200
		Zusammen leer	6.796	85.471	.	8.118	123.875	.
	Dampfschiffe	österreichische beladen	985	213.649	1,580.100	762	163.414	475.400
		österreichische leer	125	29.718	.	350	80.938	.
		fremde beladen	.	.	.	.	.	.
		fremde leer	.	.	.	.	.	.
		Zusammen beladen	985	213.649	1,580.100	762	163.414	475.400
		Zusammen leer	125	29.718	.	350	80.938	.
	Im Ganzen	österreichische beladen	11.947	389.205	12,797.800	11.044	317.778	9,867.500
		österreichische leer	6.759	109.347	.	7.911	190.815	.
		fremde beladen	773	22.430	1,229.700	384	13.045	581.100
		fremde leer	162	5.842	.	557	13.998	.
		Zusammen beladen	12.720	411.635	14,027.500	11.428	330.823	10,448.600
		Zusammen leer	6.921	115.189	.	8.468	204.813	.
		Summe	19.641	526.824	14,027.500	19.896	535.636	10,448.600
	Handelsunthätig	österreichische	9.146	217.114	.	9.238	214.557	.
		fremde	461	25.895	.	490	24.577	.
		Zusammen	9.607	243.009	.	9.728	239.134	.
	Summe	österreichische	27.852	715.666	12,797.800	28.193	723.150	9,867.500
		fremde	1.396	54.167	1,229.700	1.431	51.620	581.100
		Hauptsumme	29.248	769.833	14,027.500	29.624	774.770	10,448.600
b) nach Ländern:								
Handelsthätig	Segelschiffe	aus und nach Oesterreich beladen	10.856	169.579	11,306.900	10.275	152.920	9,433.700
		aus und nach Oesterreich leer	6.671	81.045	.	7.590	108.294	.
		dem Auslande beladen	879	28.407	1,140.500	391	14.489	539.500
		dem Auslande leer	125	4.426	.	528	15.581	.
		Zusammen beladen	11.735	197.986	12,447.400	10.666	167.409	9,973.200
		Zusammen leer	6.796	85.471	.	8.118	123.875	.
	Dampfschiffe	aus und nach Oesterreich beladen	922	199.202	1,545.900	704	149.566	446.800
		aus und nach Oesterreich leer	112	25.558	.	326	73.445	.
		dem Auslande beladen	63	14.447	34.200	58	13.848	28.600
		dem Auslande leer	13	4.160	.	24	7.490	.
		Zusammen beladen	985	213.649	1,580.100	762	163.414	475.400
		Zusammen leer	125	29.718	.	350	80.938	.
	Im Ganzen	aus und nach Oesterreich beladen	11.778	368.781	12,852.800	10.979	302.486	9,880.500
		aus und nach Oesterreich leer	6.783	106.603	.	7.916	181.742	.
		dem Auslande beladen	942	42.854	1,174.700	449	28.337	568.100
		dem Auslande leer	138	8.586	.	552	23.071	.
		Zusammen beladen	12.720	411.635	14,027.500	11.428	330.823	10,448.600
		Zusammen leer	6.921	115.189	.	8.468	204.813	.
		Summe	19.641	526.824	14,027.500	19.896	535.636	10,448.600
	Handelsunthätig	aus und nach Oesterreich	9.200	200.664	.	9.303	186.651	.
		„ „ „ d. Auslande	407	42.345	.	425	52.483	.
		Zusammen	9.607	243.009	.	9.728	239.134	.
	Summe	aus und nach Oesterreich	27.761	676.048	12,852.800	28.198	670.879	9,880.500
		„ „ „ d. Auslande	1.487	93.785	1,174.700	1.426	108.891	568.100
		Hauptsumme	29.248	769.833	14,027.500	29.624	774.770	10,448.600

Insoferne der Verkehr der handelsunthätigen Schiffe in keiner Beziehung zur Rhederei und zum Seehandel der österreichischen Häfen steht, wird derselbe vor Allem aus dem Gesammtverkehre ausgeschieden. In der folgenden Uebersicht werden die Häfen nach der Höhe des Antheiles gereiht, welchen die handelsunthätigen Schiffe zufolge ihres Tonnengehaltes an deren Gesammt-Schiffsbewegung im Jahre 1858 genommen.

Hafen	Küstenland	Handelsunthätig eingelaufen					
		1858			1859		
		Schiffe	Tonnengehalt	Percent des Gesammtverkehres	Schiffe	Tonnengehalt	Percent des Gesammtverkehres
Martinschizza	Kroat. Küstenland	2	602	87·1	.	.	.
Premuda	Dalmatien	50	1.489	80·2	37	607	66·7
Sabioncello (Cucischie-Rosario)	„	74	3.805	71·9	96	3 358	79·2
Bescanuova	Oesterr. Küstenland	232	8.331	60·8	572	6.816	59·1
Lussin piccolo	„ „	326	49.779	59·9	156	20.927	64·7
Scardona	Dalmatien	250	2.126	57·4	230	1.905	49·6
Zara vecchia	„	68	874	54·5	122	890	87·1
Lissa	„	274	5.258	53·0	378	5.222	49·9
Comisa	„	204	2.657	50·3	151	2.922	51·7
Lussin grande	Oesterr. Küstenland	59	3.493	49·0	128	7.634	75·4
Milna	Dalmatien	203	14.538	48·4	151	12.965	47·2
Zurcova	Kroat. Küstenland	10	146	48·2	27	136	66·7
Melada	Dalmatien	36	927	46·2	32	681	36·3
Ragosnizza	„	64	772	45·2	65	1.208	58·0
Ragusa vecchia	„	87	1.974	41·8	142	2.233	43·1
Selcze	Kroat. Küstenland	205	1.676	37·9	248	2.183	40·0
Malinsca	Oesterr. Küstenland	46	4.203	37·7	145	14.368	65·9
Ika	„ „	56	2.319	34·6	59	2.775	34·9
Lesina	Dalmatien	437	18.762	34·4	489	15.214	42·1
Zlarin	„	133	2.176	32·5	152	2.420	39·1
Curzola	„	256	25.339	32·4	270	32.996	48·4
Castelmuschio	Oesterr. Küstenland	220	359	31·9	5	60	2·7
Spalato	Dalmatien	1.326	24.802	31·7	1.586	29.502	36·0
Tarstenik	„	141	1.282	31·5	63	545	16·6
Budua	„	70	1.297	31·3	39	1.043	26·7
Pucischie	„	214	1.049	30·5	270	1.293	42·4
Slano	„	116	1.092	30·3	89	763	34·1
St. Giorgio	„	93	345	28·3	88	294	32·9
Megline	„	126	22.449	27·0	160	24.177	33·3
Cittavecchia	„	185	3.115	25·7	192	1.878	27·3
Stagno grande	„	251	1.302	24·5	206	1.446	31·8
Nona	„	33	281	24·3	8	120	9·9
Traù	„	207	2.178	24·3	254	2.829	31·1
Pirano	Oesterr. Küstenland	591	23.813	23·8	1.536	123.423	63·0
Pago	Dalmatien	174	3.179	23·5	205	7.448	42·0
Almissa	„	268	2.100	23·4	358	2.181	25·7
Veglia	Oesterr. Küstenland	56	2.190	23·1	94	2.775	31·4
Lagosta	Dalmatien	44	303	22·3	34	207	12·8
Medolino	Oesterr. Küstenland	49	1.064	21·9	55	1.556	32·2
Postire	Dalmatien	99	1.035	20·7	73	765	16·8
Rovigno	Oesterr. Küstenland	576	14.957	20·0	578	14.628	22·6
Castel Vituri	Dalmatien	120	840	19·4	34	322	13·4
Vallegrande	„	110	1.346	19·0	159	1.970	29·1
S. Martino	„	158	863	18·5	137	783	14·9
Trapano	„	86	672	18·2	90	721	19·2
Novaglia	„	34	226	17·3	68	495	33·6
Molonta	„	4	144	16·8	21	1.241	71·6
Umago	Oesterr. Küstenland	300	9.409	16·7	372	10.697	27·6
Zara	Dalmatien	350	12.327	16·2	510	22.654	26·5
Orsera	Oesterr. Küstenland	108	2.156	16·2	101	3.053	24·7
St. Giorgio, Jablanaz, Carlopago, Porto-Teplo	Militärgränze	413	2.518	16·0	315	1.640	12·2
Chioggia	Venet. Küstenland	117	6.492	15·6	148	7.889	20·7
Fort-Opus	Dalmatien	328	955	15·0	250	713	10·4
Berna	„	37	694	14·4	23	829	15·3
Bol	„	79	584	14·4	114	887	22·1
Gravosa	„	278	9.865	12·0	260	9.161	14·2
S. Pietro	„	50	444	11·0	434	4.707	56·4
S. Giovanni	„	43	369	10·9	7	73	2·3

Hafen	Küstenland	Handelsunthätig eingelaufen					
		1858			1859		
		Schiffe	Tonnengehalt	Percent des Gesammtverkehres	Schiffe	Tonnengehalt	Percent des Gesammtverkehres
Solta	Dalmatien	27	324	10·7	49	444	20·3
Macarsca	„	45	2.426	10·6	601	6.378	26·4
Cherso	Oesterr. Küstenland	88	4.225	9·3	129	4.904	8·3
Ragusa	Dalmatien	144	2.040	9·0	208	3.078	13·4
Fianona	Oesterr. Küstenland	22	481	8·8	20	209	3·4
Carnizza	„ „	21	731	7·9	21	189	2·6
Gelsa	Dalmatien	58	368	7·7	71	531	12·0
Isola	Oesterr. Küstenland	25	493	7·7	270	2.232	32·9
Obrovazzo	Dalmatien	22	154	6·8	26	171	7·4
Volosca	Oesterr. Küstenland	279	788	6·0	318	1.079	10·1
Bobovischie	Dalmatien	12	193	5·9	14	194	5·2
Arbe	„	98	1.041	5·7	132	2.756	16·2
Parenzo	Oesterr. Küstenland	174	3.364	5·6	140	2.976	6·1
Duino	„ „	31	895	5·4	20	466	2·0
Ossero	„ „	30	406	4·0	59	520	5·7
Pola	„ „	167	2.923	3·9	198	4.496	6·6
Zengg	Militärgränze	515	2.082	3·8	558	2.849	5·0
Fasana	Oesterr. Küstenland	54	956	3·7	64	2.235	14·8
Verbenico	„ „	11	43	2·9	31	98	7·3
Treporti	Venetian. Küstenland	1	8	2·6	1	10	3·3
Sale	Dalmatien	1	11	1·8	15	96	8·6
Novi	Kroat. Küstenland	13	40	1·8	33	207	11·5
Porto-Rè	„ „	2	203	1·8	8	665	4·7
Climno	Oesterr. Küstenland	4	29	1·5	1	14	0·8
Capo d'Istria	„ „	8	359	1·3	46	1.016	4·2
Monfalcone	„ „	3	74	1·1	2	107	1·5
Porto-Levante	Venetian. Küstenland	4	221	1·0	1	30	0·2
Valditorre	Oesterr. Küstenland	6	405	1·0	1	41	0·1
Sdobba	„ „	1	30	0·8	.	.	.
Albona	„ „	21	89	0·6	76	926	6·5
Cittanova	„ „	33	409	0·6	20	261	0·5
Portobuso	„ „	5	135	0·6	4	76	0·4
Meleda	Dalmatien	1	7	0·5	4	15	1·1
Sebenico	„	14	260	0·4	143	6.484	12·5
Fiume	Kroat. Küstenland	2	382	0·3	7	685	0·5
Porto-Tolle	Venetian. Küstenland	1	28	0·3	1	97	3·6
Tagliamento	„ „	1	12	0·3	.	.	.
Moschenizza	Oesterr. Küstenland	1	5	0·3	.	.	.
Venedig	Venetian. Küstenland	4	534	0·1	6	1.236	0·2
Falconera	„ „	.	.	.	1	15	0·7
Muggia	Oesterr. Küstenland	.	.	.	4	88	1·1
Grado	„ „	.	.	.	3	62	0·5
Selve	Dalmatien	.	.	.	186	20.019	68·8
Stretto-Morter	„	.	.	.	58	441	21·9
Vodizze	„	.	.	.	53	734	33·9
	Zusammen . . .	12.475	336.716	10·4	16.191	491.358	15·1

Ausschliessend nur handelsthätige Schiffe sind in beiden Jahren 1858 und 1859 eingelaufen in den Häfen von Triest, Servola und Sansego im österreichischen Küstenlande, zu Lignano, Cannerino und Forcello di gnocca im venetianischen Küstenlande, zu Buccari im kroatischen Küstenlande und zu Novegradi in Dalmatien.

Von dem Gesammtverkehre der handelsthätigen Fahrzeuge entfielen auf die einzelnen Häfen die folgenden Percentual-Antheile:

	1858				1859			
	in Percenten							
	der Zahl der eingelaufenen Schiffe	des Tonnengehaltes derselben	des Werthes		der Zahl der eingelaufenen Schiffe	des Tonnengehaltes derselben	des Werthes	
			der Einfuhr	der Ausfuhr			der Einfuhr	der Ausfuhr
Triest	14·48	26·49	54·52	60·99	15·60	28·36	49·75	60·56
Porto-Buso	1·01	0·73	1·32	0·52	1·03	0·71	1·43	0·52
Grado	1·37	0·33	0·02	0·01	1·75	0·43	0·02	0·01
Sdobba	0·26	0·12	0·00	0·01	0·30	0·12	0·00	0·01
Duino	0·67	0·54	0·94	0·70	1·03	0·82	1·28	1·71
Monfalcone	0·38	0·23	1·09	0·42	0·45	0·26	0·75	0·28
Servola	0·91	0·34	0·08	0·05	0·83	0·20	0·06	0·09
Muggia	1·04	0·29	0·05	0.04	1·66	0·27	0·11	0·08
Capo d'Istria	1·84	0·98	0·60	0·18	2·10	0·84	0·37	0·28
Isola	1·29	0·20	0·03	0·02	1·03	0·17	0·03	0·02
Pirano	3·26	2·63	0·46	0·62	3·30	2·64	0·44	0·63
Rovigno	1·66	2·06	0·47	0·37	1·58	1·82	0·62	0·34
Umago	0·81	1·61	0·05	0·02	0·73	1·02	0·05	0·04
Cittanuova	0·91	2·47	0·01	0·19	0·67	1·68	0·02	0·32
Valditorre	1·18	1·34	0·01	0·62	1·00	1·16	0·03	0·68
Parenzo	1·11	1·96	0·14	0·11	1·02	1·67	0·17	0·08
Orsera	0·40	0·38	0·00	0·10	0·31	0·31	0·00	0·08
Fasana	0·97	0·85	0·07	0·32	0·57	0·47	0·09	0·17
Pola	1·96	2·46	0·57	0·15	2·33	2·31	1·03	0·41
Medolino	0·31	0·13	0·02	0·06	0·29	0·12	0·03	0·06
Carnizza	0·49	0·29	0·01	0·11	0·43	0·26	0·01	0·10
Albona	0·61	0·49	0·06	0·15	0·51	0·48	0·06	0·10
Fianona	0·24	0·17	0·02	0·03	0·27	0·21	0·04	0·04
Moschenizza	0·52	0·05	0·01	0·02	0·63	0·07	0·02	0·04
Ika	0·84	0·15	0·04	0·04	0·87	0·19	0·03	0·03
Volosca	0·63	0·42	0·06	0·09	0·55	0·35	0·04	0·07
Lussin piccolo	1·06	1·14	0·32	0·07	0·39	0·42	0·13	0·04
Castelmuschio	0·84	0·04	0·00	0·02	1·12	0·08	0·01	0·01
Malinsca	0·54	0·24	0·01	0·02	0·49	0·28	0·01	0·02
Veglia	0·54	0·25	0·05	0·05	0·54	0·22	0·07	0·05
Verbenico	0·51	0·05	0·01	0·02	0·38	0·05	0·01	0·02
Climno	0·42	0·06	0·01	0·01	0·39	0·06	0·02	0·02
Bescannova	1·26	0·18	0·02	0·06	0·82	0·17	0·03	0·06
Cherso	1·09	1·57	0·15	0·11	1·11	1·96	0·20	0·14
Ossero	0·48	0·33	0·01	0·05	0·42	0·32	0·01	0·05
Lussingrande	0·36	0·12	0·07	0·02	0·32	0·08	0·05	0·01
Sansego	0·23	0·06	0·01	0·04	0·28	0·05	0·00	0·02
Oesterreichisches Küstenland	46·48	51·75	61·31	66·41	47·10	50·63	57·04	67·19
Venedig	6·31	16·89	25·97	13·86	6·33	19·00	28·30	12·87
Treporti	0·01	0·01	0·00	.	0·01	0·01	0·00	0·00
Falconera	0·15	0·07	0·12	0·14	0·15	0·08	0·14	0·14
Tagliamento	0·17	0·12	0·01	0·08	0·10	0·09	0·01	0·06
Lignano	0·23	0·28	0·03	0·15	0·15	1·20	0·02	0·12
Chioggia	1·18	1·22	1·05	2·14	1·09	0·10	0·47	1·70
Goro	.	.	.	.	0·01	0·00	0·00	0·00
Porto-Tolle	0·24	0·30	0·58	1·34	0·07	0·09	0·25	0·62
Cannerino	0·00	0·00	0·00	0·02	0·12	0·18	0·68	1·27
Porto-Levante	0·73	0·78	0·74	1·73	0·63	0·58	0·86	0·62
Forcello di Gnocca	0·07	0·03	0·03	0·00	0·03	0·01	0·00	0·00
Venetianisches Küstenland	9·11	19·70	28·53	19·46	8·69	21·34	30·73	17·40
Fiume	8·30	4·15	2·61	4·05	8·83	5·20	3·20	5·43
Martinschizza	0·04	0·00	0·00	.	0·03	0·00	0·00	0·00
Zarcova	0·07	0·01	0·00	0·00	0·05	0.00	0·00	0·00
Porto-Rè	1·66	0·38	0·09	0·13	1·63	0·49	0·08	0 16
Seleze	0·75	0·10	0·06	0·03	0·69	0·13	0·08	0·04
Novi	0·28	1·07	0·02	0·02	0·25	0·05	0·03	0·02
Buccari	1·19	0·81	0·15	0·39	1·04	0·58	0·15	0·34
Kroatisches Küstenland	12·29	5·52	2·93	4·64	12·52	6·45	3·54	5·99
Zengg	2·32	1·82	0·75	1·86	2·22	1·97	0·59	1·56
S. Giorgio	1·58	0·46	0·10	0·13	0·70	0·13	0·01	0·04
Jablanaz					0·23	0·04	0·01	0·01
Carlopago					0·46	0·16	0·09	0·06
Porto-Teplo					0·14	0·10	0·00	0·02
Militärgränze	3·90	2·28	0·85	1·99	3·75	2·40	0·70	1·69

	1858				1859			
	in Percenten							
	der Zahl der eingelaufenen Schiffe	des Tonnengehaltes derselben	des Werthes		der Zahl der eingelaufenen Schiffe	des Tonnengehaltes derselben	des Werthes	
			der Einfuhr	der Ausfuhr			der Einfuhr	der Ausfuhr
Zara	2·25	2·20	1·00	0·82	2·53	2·29	1·22	0·53
Arbe	0·75	0·59	0·08	0·09	0·72	0·52	0·10	0·10
Novaglia	0·20	0·04	0·01	0·02	0·14	0·04	0·01	0·01
Pago	0·55	0·36	0·05	0·29	0·46	0·38	0·06	0·39
Obrovazzo	0·19	0·07	0·04	0·02	0·18	0·08	0·05	0·02
Novegradi	0·18	0·04	0·00	0·01	0·14	0·03	0·00	0·01
Selve	·	·	·	·	0·40	0·33	0·03	0·03
Premuda	0·07	0·01	0·00	0·00	0·05	0·01	0·00	0·00
Melada	0·15	0·04	0·01	0·03	0·17	0·04	0·01	0·02
Sale	0·18	0·02	0·00	0·02	0·16	0·04	0·00	0·02
Zaravecchia	0·10	0·03	0·00	0·02	0·02	0·00	0·00	0·01
Stretto-Morter	·	·	·	·	0·17	0·06	0·01	0·08
Scardona	0·10	0·05	0·02	0·04	0·13	0·07	0·02	0·05
Sebenico	1·33	2·04	0·25	0·35	1·20	1·65	0·52	0·39
Zlarin	0·46	0·16	0·04	0·15	0·40	0·14	0·02	0·11
Ragosnizza	0·09	0·03	0·00	0·06	0·10	0·03	0·01	0·07
Vodizze	·	·	·	·	0·19	0·05	0·02	0·08
Nona	0·12	0·03	0·00	0·01	0·10	0·04	0·00	0·07
Spalato	2·92	1·84	1·02	0·83	2·80	1·91	1·34	0·87
Traù	0·56	0·24	0·10	0·22	0·54	0·23	0·12	0·26
Castel-Vitturi	0·41	0·12	0·01	0·01	0·43	0·08	0·04	0·14
Almissa	1·28	0·24	0·02	0·08	1·10	0·23	0·03	0 07
Macarsca	1·08	0·70	0·10	0·23	0·65	1·01	0·14	0·23
Solta	0·25	0·09	0·00	0·02	0·15	0·06	0·03	0·02
Milnà	0·61	0·53	0·05	0·14	0·73	0·53	0·04	0·16
Bobovischie	0·25	0·11	0·03	0.10	0·23	0·13	0·04	0·13
S. Giovanni di Brazza	0·31	0·11	0·03	0·13	0·34	0·12	0·02	0·12
S. Martino	0·37	0·13	0·01	0·09	0·45	0·16	0·02	0·03
S. Pietro	0·38	0·12	0·05	0·09	0·48	0·13	0·08	0·18
Postire	0·54	0·14	0·05	0·12	0·53	0·14	0·10	0·17
Pucischie	0·30	0·08	0·02	0·05	0·23	0·06	0·01	0·07
Bol	0·31	0·12	0·03	0·09	0·30	0·11	0·03	0·09
Lesina	0·66	1·23	0·08	0·07	0·47	0·76	0·07	0·10
S. Giorgio di Lesina	0·11	0·03	0·00	0·00	0·04	0·02	0·00	0·02
Cittavecchia	0·62	0·31	0·13	0·18	0·58	0·22	0·15	0·15
Gelsa	0·46	0·15	0·03	0·17	0·40	0·14	0·04	0·13
Comisa	0·40	0·09	0·03	0·07	0·52	0·10	0·05	0·08
Lissa	0·48	0·16	0·07	0·07	0·49	0·19	0·12	0·08
Fort-Opus	0·55	0·19	0·61	0·17	0·50	0·22	0·62	0·35
Ragusa	1·82	0·71	0·93	0·32	2·01	0·72	1·08	0·37
Trapano	0·36	0·10	0·07	0·18	0·33	0·11	0·07	0·20
Tarstenik	0·39	0·10	0·03	0·12	0·37	0·10	0·02	0·08
Curzola	0·97	1·83	0·22	0·17	0·82	1·28	0·16	0·12
Berna	0·32	0·14	0·00	0·03	0·25	0·17	0·00	0·04
Lagosta	0·15	0·04	0·00	0·04	0·20	0·05	0·00	0·03
Meleda	0·50	0·05	0·00	0·02	0·63	0.05	0·00	0·02
Stagno grande	0·68	0·14	0·02	0·14	0·65	0·11	0·02	0·06
Slano	0·21	0·09	0·02	0·21	0·14	0·05	0·03	0·11
Gravosa	1·14	2·59	0·38	0·64	1·00	1·98	0·42	0 46
Ragusa vecchia	0·24	0·10	0·04	0·14	0·27	0·10	0·05	0·13
Sabioncello (Cucischie)	0·10	0·05	0·01	0·01	0·08	0·03	0·01	0·00
Molonta	0·09	0·02	0·00	0·03	0·08	0·02	0·00	0·01
Vallegrande	0·35	0·20	0·05	0·08	0·43	0·18	0·05	0·06
Megline	1·06	2·05	0·37	0·46	1·19	1·77	0·83	0·35
Budua	0·27	0·10	0·07	0·05	0·27	0·11	0·08	0·05
Dalmatien	28·22	20·75	6·38	7·50	27·94	19·18	7·99	7·73

Schifffahrt nach Flaggen.

Wie bereits beim Gesammtverkehre der österreichischen Häfen (nach Flaggen) nachgewiesen wurde, gehörten von den handelsunthätig eingelaufenen Fahrzeugen im Jahre 1858 11.966 mit 306.035 Tonnen, im Jahre 1859 15.231 mit 406.776 Tonnen der österreichischen Flagge an.

Von den unter fremden Flaggen als handelsunthätig angekommen nachgewiesenen Schiffen entfielen auf die

Flaggen	1858 Schiffe	1858 Tonnen	1859 Schiffe	1859 Tonnen
britische	7	910	5	1.148
dänische	1	144	3	544
französische	5	675	2	304
griechische	51	5.530	219	36.082
hannoveranische	—	—	1	160
hanseatische	4	687	—	—
jonische	89	2.919	158	7.003
meklenburgische	1	238	—	—
moldauische	4	355	4	567
neapolitanische	156	6.134	271	16.392
niederländische	—	—	8	986
nordamericanische	—	—	3	1.507
oldenburgische	—	—	1	124
päpstliche	113	5.941	189	10.649
preussische	—	—	1	221
russische	—	—	1	405
samiotische	2	176	4	756
sardinische	3	370	4	520
schwedisch-norwegische	3	679	16	2.775
spanische	1	96	2	473
toscanische	1	134	—	—
türkische	67	5.617	62	2.873
walachische	1	76	6	1.093
Zusammen	509	30.681	960	84.582

Die handelsunthätig aus österreichischen Häfen ausgelaufenen fremden Fahrzeuge vertheilten sich auf die einzelnen Flaggen in folgender Weise:

Flaggen	1858 Schiffe	1858 Tonnen	1859 Schiffe	1859 Tonnen
britische	6	885	5	1.148
dänische	1	144	3	544
französische	5	675	2	304
griechische	57	6.415	218	34.723
hannoveranische	—	—	1	160
hanseatische	4	687	—	—
jonische	91	2.250	177	6.997
meklenburgische	1	238	—	—
moldauische	4	355	4	567
neapolitanische	148	6.075	274	16.141

Flaggen	1858 Schiffe	1858 Tonnen	1859 Schiffe	1859 Tonnen
niederländische	—	—	7	863
nordamericanische	—	—	4	2.056
oldenburgische	—	—	1	124
päpstliche	110	5.668	195	10.579
preussische	—	—	1	221
russische	—	—	1	405
samiotische	2	176	4	756
sardinische	2	246	5	644
schwedisch-norwegische .	3	679	16	2.775
spanische	1	96	2	473
toscanische	1	134	—	—
türkische	67	5.305	69	2.913
walachische	1	76	6	1.093
Zusammen . . .	504	30.104	995	83.486

Der handelsthätige Verkehr der fremden Flaggen in österreichischen Häfen wird nach den einzelnen Flaggen für jene Häfen, wo dieselben während der Jahre 1858 und 1859 aufgetreten, in den folgenden Tabellen dargestellt.

Verkehr fremder Flaggen in den österreichischen Häfen

im Solarjahre 1858.

		Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
		Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Belgische Flagge:							
Segelschiffe, Venedig	beladen	6	1.155	245.300	4	685	169.300
	leer	.	.	.	1	220	.
	Summe	6	1.155	245.300	5	905	169.300
Britische Flagge:							
Segelschiffe, Venedig	beladen	103	26.772	5,158.300	53	14.425	1,517.300
	leer	4	1.186	.	52	13.430	.
Triest	beladen	107	24.626	9,932.800	40	10.335	780.700
	leer	.	.	.	64	17.716	.
Fiume	beladen	.	.	.	2	542	52.200
	leer	2	566	.	.	.	.
Porto-Rè	beladen	.	.	.	1	350	37.800
	leer	1	350	.	.	.	.
Zengg	beladen	.	.	.	3	888	67.900
	leer	3	888	.	.	.	.
Megline	beladen	.	.	.	1	324	700
	leer	1	324	.	.	.	.
Zusammen	beladen	210	51.398	15,091.100	100	26.884	2,456.600
	leer	11	3.314	.	116	31.146	.
	Summe	221	54.712	15,091.100	216	58.030	2,456.600
Dampfschiffe, Venedig	beladen	1	813	42.800	2	1.118	380.900
	leer	1	305	.	.	.	.
Triest	beladen	27	20.620	11,212.300	27	21.097	2,228.200
	leer	.	.	.	1	305	.
Zusammen	beladen	28	21.433	11,255.100	29	22.215	2,609.100
	leer	1	305	.	1	305	.
	Summe	29	21.738	11,255.100	30	22.520	2,609.100
Im Ganzen	beladen	238	72.831	26,346.200	129	49.099	5,065.700
	leer	12	3.619	.	117	31.451	.
	Summe	250	76.450	26,346.200	246	80.550	5,065.700
Chilische Flagge:							
Segelschiffe, Triest	beladen	1	700	133.700	1	700	16.300
Buccari	beladen	.	.	.	1	706	3.500
	leer	1	706	.	.	.	.
Zusammen	beladen	1	700	133.700	2	1.406	19.800
	leer	1	706	.	.	.	.
	Summe	2	1.406	133.700	2	1.406	19.800
Dänische Flagge:							
Segelschiffe, Venedig	beladen	5	895	149.800	4	746	89.200
	leer	.	.	.	1	144	.
Triest	beladen	13	2.013	935.800	14	2.515	314.600
	leer	.	.	.	2	505	.
Buccari	beladen	.	.	.	1	133	6.400
Zengg	beladen	.	.	.	2	288	13.000
	leer	2	288	.	.	.	.
Zusammen	beladen	18	2.908	1,085.600	21	3.682	423.200
	leer	2	288	.	3	649	.
	Summe	20	3.196	1,085.600	24	4.331	423.200

Verkehr fremder Flaggen in den österreichischen Häfen

im Solarjahre 1859.

		Handelsthätig eingelaufen			Handelsthatig ausgelaufen		
		Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Belgische Flagge:							
Segelschiff, Triest	beladen	1	355	181.300	1	355	49.600
	leer	1	230	.	.	.	.
	Summe	2	585	181.300	1	355	49.600
Britische Flagge:							
Segelschiffe, Venedig	beladen	45	10.942	1,199.000	39	4.535	412.000
	leer	3	960	.	10	2.427	.
Chioggia	beladen	1	148	3.200	.	.	.
	leer	.	.	.	1	148	.
Triest	beladen	54	12.093	3,993.100	19	4.890	517.800
	leer	.	.	.	32	8.502	.
Fiume	beladen	.	.	.	5	1.278	78.100
	leer	6	1.550	.	.	.	.
Buccari	beladen	.	.	.	1	155	8.800
	leer	1	155	.	.	.	.
Zengg	beladen	.	.	.	9	2.487	122.100
	leer	8	2.142	.	.	.	.
Gravosa	beladen	2	694	20.400	.	.	.
	leer	.	.	.	1	309	.
Megline	beladen	1	388	7.300	.	.	.
	leer	.	.	.	1	453	.
Zusammen	beladen	103	24.265	5,223.000	73	13.365	1,138.800
	leer	18	4.807	.	45	11.839	.
	Summe	121	29.072	5,223.000	118	25.204	1,138.800
Dampfschiffe, Venedig	beladen	18	13.638	1,532.800	19	14.161	2,100.300
Triest	beladen	27	20.157	7,071.000	26	19.172	2,458.600
	leer	2	781	.	2	721	.
Zusammen	beladen	45	33.795	8,603.800	45	33.333	4,559.100
	leer	2	781	.	2	721	.
	Summe	47	34.576	6,803.800	47	34.054	4,559.100
Im Ganzen	beladen	148	58.060	13,826.800	118	46.698	5,697.900
	leer	20	5.588	.	47	12.560	.
	Summe	168	6.3648	13,826.800	165	59.258	5,697.900
Dänische Flagge:							
Segelschiffe, Venedig	beladen	5	925	107.100	2	352	42.700
	leer	.	.	.	2	451	.
Triest	beladen	16	2.213	1,029.300	10	1.353	152.100
	leer	1	137	.	3	899	.
Fiume	beladen	.	.	.	2	378	23.000
	leer	2	378	.	.	.	.
Zengg	beladen	.	.	.	3	698	35.900
	leer	3	698	.	.	.	.
Zusammen	beladen	21	3.138	1,136.400	17	2.781	253.700
	leer	6	1.213	.	7	1.350	.
	Summe	27	4.351	1,136.400	24	4.131	253.700

Fremde Flaggen. 1858.

		Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
		Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Französische Flagge:							
Segelschiffe	Chioggia beladen	1	203	63.800	.	.	.
	Venedig beladen	51	9.677	2,441.400	25	4.511	462.900
	Venedig leer	.	.	.	24	4.917	.
	Triest beladen	45	6.933	3,003.900	34	5.899	366.100
	Triest leer	3	587	.	14	2.586	.
	Fiume beladen	.	.	.	2	369	11.600
	Fiume leer	2	369	.	.	.	.
	Buccari beladen	.	.	.	10	1.839	101.500
	Buccari leer	12	2.003	.	.	.	.
	Porto-Rè beladen	.	.	.	1	262	5.400
	Porto-Rè leer	1	262	.	.	.	.
	Zengg beladen	.	.	.	11	2.238	279.600
	Zengg leer	12	2.484	.	.	.	.
	Zusammen beladen	97	16.813	5,509.100	83	15.118	1,227.100
	Zusammen leer	30	5.705	.	38	7.503	.
	Summe	127	22.518	5,509.100	121	22.621	1,227.100
Dampfschiffe,	Triest beladen	2	380	189.900	2	380	41.200
Im Ganzen	beladen	99	17.193	5,699.000	85	15.498	1,268.300
	leer	30	5.705	.	38	7.503	.
	Summe	129	22.898	5,699.000	123	23.001	1,268.300
Griechische Flagge:							
Segelschiffe	Venedig beladen	18	3.080	268.900	15	2.251	81.700
	Venedig leer	.	.	.	5	773	.
	Triest beladen	310	45.201	5,727.800	291	42.067	3,154.800
	Triest leer	7	1.554	.	2	4.167	.
	Rovigno beladen	1	225	2.800	.	.	.
	Rovigno leer	.	.	.	1	225	.
	Pola beladen	8	2.287	59.900	3	674	5.700
	Pola leer	1	182	.	9	2.606	.
	Fiume beladen	3	845	120.500	9	2.014	115.300
	Fiume leer	3	1.002	.	.	.	.
	Porto-Rè leer	1	217	.	.	.	.
	Zengg beladen	.	.	.	1	98	8.300
	Zengg leer	1	98	.	.	.	.
	Gelsa beladen	.	.	.	2	52	3.600
	Gelsa leer	2	52	.	.	.	.
	Trapano beladen	1	118	7.800	1	118	1.300
	Slano beladen	.	.	.	2	37	2.500
	Slano leer	2	37	.	.	.	.
	Gravosa beladen	.	.	.	2	69	3.900
	Gravosa leer	1	34	.	.	.	.
	Ragusa beladen	2	30	2.100	1	34	200
	Ragusa leer	1	34	.	2	30	.
	Ragusa vecchia beladen	2	29	3.900	2	42	2.200
	Ragusa vecchia leer	1	28	.	1	15	.
	Valle grande beladen	.	.	.	3	60	4.800
	Valle grande leer	4	108	.	.	.	.
	Berna beladen	.	.	.	2	94	600
	Berna leer	2	94	.	.	.	.
	Curzola beladen	1	15	600	2	556	7.300
	Curzola leer	2	556	.	1	15	.
	Meleda beladen	1	23	100	.	.	.
	Meleda leer	.	.	.	1	23	.

Fremde Flaggen. 1859.

			Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Französische Flagge:								
Segelschiffe	Chioggia	leer	.	.	.	1	203	.
	Venedig	beladen	19	3.722	754.400	15	3.286	768.700
		leer	.	.	.	6	1.178	.
	Triest	beladen	20	2.893	1,326.200	11	1.834	487.800
		leer	.	.	.	6	1.140	.
	Fiume	beladen	.	.	.	1	170	67.300
		leer	1	170	.	.	.	.
	Buccari	beladen	.	.	.	4	710	34.100
		leer	3	545	.	.	.	.
	Zengg	beladen	.	.	.	5	968	45.100
		leer	6	1.109	.	.	.	.
	Zara	beladen	1	220	.	.	.	.
		leer	.	.	.	1	220	.
	Zusammen	beladen	40	6.835	2,080.600	36	6.968	1,403.000
		leer	10	1.824	.	14	2.741	.
		Summe	50	8.659	2,080.600	50	9.709	1,403.000
Griechische Flagge:								
Segelschiffe	Venedig	beladen	47	9.594	1,138.800	52	8.639	288.000
		leer	12	1.106	.	25	4.892	.
	Triest	beladen	285	41.593	5,944.000	274	41.923	3,485.400
		leer	8	1.602	.	10	2.234	.
	Valditorre	beladen	1	112	4.800	.	.	.
		leer	.	.	.	1	112	.
	Rovigno	beladen	1	112	4.800	.	.	.
		leer	.	.	.	1	112	.
	Fasana	beladen	4	925	19.400	2	531	2.700
		leer	.	.	.	2	394	.
	Fiume	beladen	.	.	.	14	2.559	243.000
		leer	14	2.563	.	.	.	.
	Porto-Rè	beladen	.	.	.	2	418	8.000
		leer	1	201	.	.	.	.
	Zengg	beladen	1	29	5.100	4	569	29.700
		leer	3	540	.	.	.	.
	Zara	beladen	1	19	.	1	19	.
		leer	.	.	.	.	.	.
	Zlarin	beladen	.	.	.	3	111	3.500
		leer	3	111	.	.	.	.
	Spalato	beladen	3	254	20.000	.	.	.
		leer	.	.	.	3	254	.
	Bol	beladen	.	.	.	1	27	1.100
		leer	1	27	.	.	.	.
	Lesina	beladen	1	26	3.400	1	27	1.000
		leer	1	27	.	1	26	.
	Gelsa	beladen	.	.	.	3	78	9.700
		leer	3	78	.	.	.	.
	Cittavecchia	beladen	.	.	.	3	65	800
		leer	3	65	.	.	.	.
	Lissa	beladen	3	79	400	3	79	3.000
		leer	1	26	.	1	27	.
	Comisa	beladen	.	.	.	2	63	5.900
		leer	2	63	.	.	.	.
	Trapano	beladen	.	.	.	1	17	100
		leer	1	17	.	.	.	.
	Tarstenik	beladen	1	15	100	.	.	.
		leer	.	.	.	1	15	.

			Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
(Griechische Flagge)								
Segelschiffe	Megline	leer	.	.	.	1	231	.
	Budua	beladen	1	14	600	1	14	1.900
		leer	.	.	.	.	.	.
	Zusammen	beladen	348	51.867	6.195.000	337	48.180	3,394.100
		leer	28	3.996	.	43	8.085	.
		Summe	376	55.863	6,195.000	380	56.565	3,394.100
Hannoveranische Flagge:								
Segelschiffe	Venedig	beladen	2	408	143.300	.	.	.
		leer	.	.	.	3	536	.
	Triest	beladen	14	2.230	850.800	10	1.635	131.300
		leer	1	119	.	6	968	.
	Fiume	leer	1	288	.	.	.	.
	Buccari	beladen	.	.	.	1	224	1.200
		leer	1	224	.	.	.	.
	Zengg	beladen	.	.	.	3	450	34.900
		leer	3	450	.	.	.	.
	Zusammen	beladen	16	2.638	994.100	14	2.309	167.400
		leer	6	1.081	.	9	1.504	.
		Summe	22	3.719	994.100	23	3.813	167.400
Hanseatische Flagge:								
Segelschiffe	Venedig	beladen	2	632	272.700	.	.	.
		leer	.	.	.	2	632	.
	Triest	beladen	15	3.293	1,697.600	10	2.346	239.000
		leer	.	.	.	2	490	.
	Fiume	beladen	.	.	.	1	295	41.300
		leer	1	295	.	.	.	.
	Spalato	beladen	.	.	.	1	148	4.800
		leer	1	148	.	.	.	.
	Ragusa	leer	1	195	.		.	.
	Zusammen	beladen	17	3.925	1,970.300	12	2.789	285.100
		leer	3	638	.	4	1.122	.
		Summe	20	4.563	1,970.300	16	3.911	285.100
Jonische Flagge:								
Segelschiffe	Venedig	beladen	2	97	18.400	1	14	1.400
	Triest	beladen	89	4.986	925.400	86	4.878	581.800
		leer	3	149	.	5	419	.

Fremde Flaggen. 1859.

			Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
(Griechische Flagge)								
Segelschiffe	Slano	beladen	.	.	.	2	44	6.700
		leer	2	44	.	.	.	.
	Gravosa	beladen	1	329	24.000	2	41	5.700
		leer	1	19	.	.	.	.
	Ragusa	beladen	2	88	9.100	.	.	.
		leer	.	.	.	1	14	.
	Ragusa vecchia	beladen	2	148	12.900	2	75	1.800
		leer	2	75	.	2	148	.
	Valle grande	beladen	.	.	.	1	26	500
		leer	1	26	.	.	.	.
	Curzola	beladen	1	27	900	.	.	.
		leer	.	.	.	1	27	.
	Megline	beladen	6	628	56.100	.	.	.
		leer	.	.	.	6	416	.
	Budua	beladen	1	56	2.400	.	.	.
	Zusammen	beladen	361	54.034	7,267.100	373	52.311	4,096.600
		leer	59	6.590	.	55	8.671	.
		Summe	420	60.624	7,267.100	428	60.982	4,096.600
Dampfschiffe, Triest		beladen	13	4.476	423.900	13	4.476	782.700
Im Ganzen		beladen	374	58.510	7,691.000	386	56.787	4,879.300
		leer	59	6.590	.	55	8.671	.
		Summe	433	65.100	7,691.000	441	65.458	4,879.300
Hannoveranische Flagge:								
Segelschiffe	Venedig	beladen	1	127	34.300	.	.	.
	Triest	beladen	3	824	385.300	3	709	99.300
		leer	.	.	.	2	306	.
	Fiume	beladen	.	.	.	2	488	58.100
		leer	1	200	.	.	.	.
	Zusammen	beladen	6	951	419.600	5	1.197	157.400
		leer	1	200	.	2	306	.
		Summe	7	1.151	419.600		1.503	157.400
Hanseatische Flagge:								
Segelschiffe	Triest	beladen	4	1.088	330.500	5	1.1 7	119.500
		leer	.	.	.	1	485	.
	Spalato	beladen	.	.	.	1	148	6.500
		leer	1	148	.	.	.	.
	Ragusa	beladen	.	.	.	2	348	55.900
		leer	1	148	.	.	.	.
	Megline	beladen	1	193	3.700	1	140	4.000
	Zusammen	beladen	5	1.283	334.200	9	1.798	185.900
		leer	2	296	.	1	485	.
		Summe	7	1.579	334.200	10	2.283	185.900
Jonische Flagge:								
Segelschiffe	Chioggia	beladen	1	190	3.200	.	.	.
		leer	.	.	.	1	190	.
	Venedig	beladen	5	1.023	181.200	2	240	12.400
		leer	.	.	.	1	322	.

		Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
		Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
(Jonische Flagge)							
Segelschiffe	Fiume	beladen	6	142	8.600	8	174	6.600
		leer	2	248	.	4	79	.
	Zengg	beladen	3	39	3.700	3	39	7.700
	S. Giorgio, Jablanaz, Carlopago, Porto-Teplo [1]	beladene	.	.	3.900	.	.	.
	Macascar	beladen	1	15	300	1	15	2.600
	Comisa	beladen	1	14	200	2	61	1.700
		leer	1	47	.	.	.	.
	Cittavecchia di Lesina	beladen	5	95	5.800	3	61	5.900
		leer	.	.	.	4	83	.
	St. Giorgio di Lesina	beladen	.	.	.	1	28	.
		leer	1	28	.	.	.	.
	Tarsteaik	beladen	3	46	2.200	.	.	.
		leer	.	.	.	3	46	.
	Stagno grande	beladen	1	14	800	.	.	.
		leer	.	.	.	1	14	.
	Slano	beladen	1	14	100	.	.	.
		leer	.	.	.	1	14	.
	Gravosa	beladen	2	27	800	2	27	1.700
		leer	1	14	.	2	29	.
	Ragusa	beladen	32	561	42.400	3	46	900
		leer	.	.	.	31	568	.
	Ragusa vecchia	beladen	1	7	100	1	14	1.300
		leer	1	14	.	1	7	.
	Valle grande	beladen	1	20	1.000	1	13	600
		leer	1	13	.	1	12	.
	Berna	beladen	.	.	.	1	53	100
		leer	1	53	.	.	.	.
	Curzola	beladen	13	204	10.000	4	93	1.900
		leer	2	57	.	13	203	.
	Lagosta	beladen	.	.	.	1	13	1.500
		leer	1	13	.	1	14	.
	Megline	beladen	69	1.021	70.200	6	85	1.000
		leer	.	.	.	58	930	.
	Budua	beladen	25	267	22.800	3	47	1.200
		leer	.	.	.	17	242	.
	Zusammen	beladen	255	7.569	1,116.700	127	5.661	617.900
		leer	14	636	.	142	2.660	.
		Summe	269	8.205	1,116.700	269	8.321	617.900
Dampfschiffe, Zara		leer	1	233	.	1	233	.
Im Ganzen		beladen	255	7.569	1,116.700	127	5.661	617.900
		leer	15	869	.	143	2.893	.
		Summe	270	8.438	1,116.700	270	8.554	617.900

[1]) Bezüglich der Schiffszahl und des Tonnengehaltes fehlt das Detail nach Flaggen.

Meklenburgische Flagge:

Segelschiffe	Venedig	beladen	.	.	.	1	478	40.800
		leer	1	478	.	.	.	.
	Triest	beladen	2	620	385.000	1	352	26.500
		leer	.	.	.	1	478	.
	Fiume	beladen	.	.	.	1	162	16.100
		leer	1	162	.	.	.	.
	Zusammen	beladen	2	620	385.000	3	992	83.400
		leer	2	640	.	1	478	.
		Summe	4	1.260	385.000	4	1.470	83.400

Fremde Flaggen. 1859.

			Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
(Jonische Flagge)								
Segelschiffe	Triest	beladen	93	5.981	900.900	98	6.720	1,127.900
		leer	9	469	.	6	1.113	.
	Pirano	beladen	.	.	.	1	37	1.000
		leer	1	37	.	.	.	.
	Fiume	beladen	11	234	17.300	9	173	20.300
		leer	1	38	.	4	109	.
	Zengg	beladen	2	32	1.100	1	16	100
	Jablanaz	„	1	17	100	.	.	.
		leer	.	.	.	1	17	.
	Carlopago	beladen	4	81	3.100	.	.	.
		leer	.	.	.	4	81	.
	Zara	beladen	1	14	.	1	14	.
	Sebenico	„	1	55	600	.	.	.
		leer	.	.	.	1	55	.
	Traù	beladen	.	.	.	1	40	2.400
		leer	1	40	.	.	.	.
	Spalato	beladen	1	27	2.600	1	27	800
	Macarsca	„	1	17	600	1	17	5.600
	Bol	„	1	17	400	.	.	.
		leer	.	.	.	1	17	.
	Lesina	beladen	1	31	100	.	.	.
		leer	.	.	.	1	31	.
	Gelsa	beladen	.	.	.	3	143	6.500
		leer	3	143	.	.	.	.
	Cittavecchia	beladen	12	227	10.400	10	209	9.100
		leer	2	27	.	3	143	.
	Lissa	beladen	.	.	.	4	79	5.900
		leer	4	79	.	.	.	.
	Tarstenik	beladen	2	54	100	.	.	.
		leer	.	.	.	2	54	.
	Slano	beladen	11	235	8.600	1	44	1.300
		leer	.	.	.	10	191	.
	Gravosa	beladen	1	9	500	1	25	200
		leer	2	44	.	2	47	.
	Ragusa	beladen	54	980	88.600	3	56	1.000
		leer	.	.	.	50	914	.
	Ragusa vecchia	beladen	11	180	9.300	.	.	.
		leer	.	.	.	10	161	.
	Valle grande	beladen	7	135	200	2	43	500
		leer	.	.	.	6	112	.
	Berna	beladen	.	.	.	12	159	1.400
		leer	12	159	.	.	.	.
	Curzola	beladen	12	206	10.200	12	192	2.300
		leer	8	141	.	9	156	.
	Megline	beladen	96	1.830	85.100	6	92	2.300
		leer		.	.	71	1.268	.
	Budua	beladen	28	317	19.500	3	32	3.300
		leer	.	.	.	23	294	.
	Zusammen	beladen	359	11.892	1,343.700	172	8.358	1,204.300
		leer	43	1.177	.	206	5.275	.
		Summe	402	13.069	1,343.700	378	13.633	1,204.300
Meklenburgische Flagge:								
Segelschiffe	Triest	beladen	3	728	441.700	1	350	51.200
	Buccari	„	.	.	.	2	385	19.900
		leer	2	385	.	.	.	.
	Zusammen	beladen	3	728	441.700	3	735	71.100
		leer	2	385	.	.	.	.
		Summe	5	1.113	441.700	3	735	71.100

			Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Moldauische Flagge:								
Segelschiffe	Triest	beladen	3	323	37.100	2	252	2.900
		leer	.	.	.	1	82	.
		Summe	3	323	37.100	3	307	2.900
Neapolitanische Flagge:								
Segelschiffe	Chioggia	beladen	3	454	31.900	4	543	16.900
		leer	1	89	.	.	.	.
	Venedig	beladen	143	11.099	3,423.300	138	10.043	368.100
		leer	.	.	.	5	478	.
	Lignano	beladen	.	.	.	1	75	1.800
		leer	1	75	.	.	.	.
	Triest	beladen	515	41.635	9,999.400	481	36.315	3,190.200
		leer	2	341	.	35	1.839	.
	Bescanuova	beladen	1	16	100	1	16	400
	Lussin piccolo	beladen	.	.	.	1	17	100
		leer	1	17	.	.	.	.
	Fiume	beladen	123	5.011	320.800	151	5.871	316.400
		leer	16	639	.	5	120	.
	Buccari	beladen	3	66	2.200	1	16	100
		leer	.	.	.	2	50	.
	Porto-Ré	beladen	2	41	600	4	135	1.900
		leer	6	102	.	3	6	.
	Zengg	beladen	9	344	7.900	10	392	16.100
		leer	1	48	.	.	.	.
	S. Giorgio, Jablanaz, Carlopago, Porto-Teplo [1]		.	.	4.200	.	.	500
	Zara	beladen	9	239	14.600	6	187	19.300
		leer	1	17	.	3	44	.
	Sebenico	beladen	12	613	22.000	9	547	7.300
		leer	.	.	.	3	66	.
	Premuda	beladen	1	21	200	.	.	.
		leer	.	.	.	1	21	.
	Zlarin	beladen	4	76	700	7	108	2.100
		leer	4	59	.	1	27	.
	Traù	beladen	9	135	500	6	112	3.800
		leer	1	32	.	4	55	.
	Spalato	beladen	19	360	11.100	6	137	4.000
		leer	.	.	.	11	188	.
	Almissa	beladen	1	13	100	.	.	.
		leer	.	.	.	1	13	.
	Macarsca	beladen	6	78	1.200	6	78	1.000
	Fort-Opus	„	2	27	700	3	40	6.400
	Milna	„	7	122	700	1	14	8.800
	S. Pietro	„	2	38	200	.	.	.
		leer	.	.	.	2	38	.
	S. Martino	beladen	1	18	400	.	.	.
	Bol	„	4	65	300	1	13	200
		leer	.	.	.	3	53	.
	Comisa	beladen	2	69	800	5	261	19.600
		leer	5	261	.	1	33	.
	Lissa	beladen	2	39	800	6	143	4.000
		leer	4	104	.	.	.	.
	Lesina	beladen	2	29	500	2	52	600
		leer	2	52	.	2	29	.
	Cittavecchia	beladen	7	120	2.600	4	81	2.400
		leer	2	31	.	6	97	.
	Gelsa	beladen	1	17	100	1	17	1.400
	Trapano	beladen	3	46	900	1	13	100
		leer	.	.	.	2	33	.
	Slano	beladen	3	56	200	.	.	.
		leer	.	.	.	3	56	.

[1]) Bezüglich der Schiffzahl und des Tonnengehaltes fehlt das Detail nach Flaggen.

Fremde Flaggen. 1859.

			Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Moldauische Flagge:								
Segelschiffe	Venedig	beladen	4	846	78.500	2	592	7.100
	Triest	„	3	429	100.000	1	82	31.900
		Zusammen	7	1.275	178.500	3	674	39.000
Neapolitanische Flagge:								
Segelschiffe	Chioggia	beladen	1	244	2.300	1	89	4.000
		leer	1	89	.	1	244	.
	Porto-Telle	beladen	1	49	800	.	.	.
	Camerino	beladen	1	48	33.000	1	49	700
	Venedig	beladen	109	9.942	3,329.200	97	8.940	669.600
		leer	3	587	.	4	1.572	.
	Duino	beladen	1	44	4.500	.	.	.
		leer	.	.	.	1	44	.
	Triest	beladen	512	41.869	7,647.800	464	35.834	2,802.700
		leer	25	1.692	.	61	2.549	.
	Capo d'Istria	leer	2	179	.	2	179	.
	Fiume	beladen	114	6.094	351.800	153	8.720	442.700
		leer	41	3,368	.	11	727	.
	Porto-Rè	beladen	.	.	.	4	542	16.400
		leer	4	542	.	.	.	.
	Buccari	beladen	3	106	300	2	46	1.300
		leer	2	6	.	2	65	.
	Zengg	beladen	5	172	3.100	10	654	25.500
		leer	6	716	.	.	.	.
	Zara	beladen	8	155	3.800	7	148	2.300
		leer	.	.	.	1	7	.
	Sebenico	beladen	4	51	1.500	2	26	1.700
		leer	.	.	.	2	25	.
	Novaglia	beladen	1	41	2.400	.	.	.
		leer	.	.	.	1	41	.
	Zlaria	beladen	4	137	800	3	40	2.000
		leer	2	14	.	3	111	.
	Traù	beladen	3	55	500	2	37	3.000
	Spalato	beladen	21	395	7.700	14	215	6.400
		leer	2	33	.	11	247	.
	Macarsca	beladen	3	44	500	1	15	1.000
		leer	.	.	.	1	15	.
	Fort-Opus	beladen	2	24	400	2	24	29.500
	Milna	beladen	12	198	1.100	1	11	900
		leer	.	.	.	12	198	.
	Bol	beladen	2	31	100	.	.	.
		leer	.	.	.	2	31	.
	Lesina	beladen	6	93	1.200	.	.	.
		leer	.	.	.	6	93	.
	Gelsa	beladen	.	.	.	2	49	2.800
		leer	2	49	.	.	.	.
	Cittavecchia	beladen	7	119	1.400	7	119	800
		leer	.	.	.	2	46	.
	Lissa	beladen	3	76	2.400	2	21	900
		leer	1	20	.	2	48	.
	Comisa	beladen	.	.	.	3	205	7.100
		leer	2	169	.	1	30	.
	Trappano	beladen	.	.	.	1	23	1.100
		leer	1	23	.	.	.	.
	Slano	beladen	3	45	.	.	.	.
		leer	.	.	.	1	45	.
	Gravosa	beladen	2	339	27.000	2	80	5.400
		leer	.	.	.	1	251	.
	Ragusa	beladen	47	969	19.500	9	193	6.500
		leer	1	47	.	38	809	.
	Ragusa vecchia	beladen	3	48	500	1	31	100
		leer	1	31	.	3	48	.

Fremde Flaggen. 1858.

			Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
(Neapolitanische Flagge)								
Segelschiffe	Gravosa	beladen	1	7	100	.	.	.
		leer	.	.	.	1	7	.
	Ragusa	beladen	59	1.151	32.700	6	112	2.900
		leer	1	20	.	53	1.046	.
	Ragusa vecchia	beladen	5	83	900	2	27	1.200
		leer	2	27	.	6	107	.
	Valle grande	beladen	5	82	200	1	34	100
		leer	1	34	.	4	68	.
	Curzola	beladen	23	377	1.000	1	13	100
		leer	1	13	.	23	377	.
	Lagosta	beladen	3	41	200	.	.	.
		leer	.	.	.	3	41	.
	Megline	beladen	36	812	24.300	17	342	36.300
		leer	.	.	.	18	380	.
	Budua	beladen	8	177	2.800	1	17	1.200
		leer	1	17	.	9	204	.
	Zusammen	beladen	1.036	63.577	13,911.200	884	55.771	4,035.300
		leer	53	1.978	.	210	5.476	.
		Summe	1.089	65.555	13,911.200	1.094	61.247	4,035.300
Niederländische Flagge:								
Segelschiffe	Venedig	beladen	23	3.850	1,359.200	15	2.353	308.900
		leer	2	230	.	5	966	.
	Triest	beladen	78	11.904	6,025.800	53	9.313	1,404.100
		leer	1	160	.	14	2.275	.
	Fiume	beladen	2	351	65.800	3	524	49.300
		leer	3	524	.	2	351	.
	Zengg	beladen	.	.	.	3	528	35.400
		leer	3	528	.	.	.	.
	Zara	beladen	.	.	.	1	111	5.100
		leer	1	111	.	.	.	.
	Ragusa	beladen	.	.	.	1	111	7.500
		leer	1	111	.	.	.	.
	Zusammen	beladen	103	16.105	7,450.800	76	12.840	1,810.300
		leer	11	1.664	.	21	3.592	.
		Summe	114	17.769	7,450.800	97	16.432	1,810.300
Dampfschiffe	Venedig	beladen	3	1.060	194.600	2	800	23.200
		leer	.	.	.	1	360	.
	Triest	beladen	5	2.279	343.600	5	1.920	350.500
	Zusammen	beladen	8	3.439	538.200	7	2.720	373.700
		leer	.	.	.	1	360	.
		Summe	8	3.439	538.200	8	3.080	373.700
Im Ganzen		beladen	111	19.544	7,989.000	83	15.560	2,184.000
		leer	11	1.664	.	22	3.952	.
		Summe	122	21.208	7,989.000	105	19.512	2,184.000
Nordamericanische Flagge:								
Segelschiffe	Venedig	beladen	12	7.431	2,805.300	3	1.719	41.000
		leer	.	.	.	9	5.792	.
	Triest	beladen	36	16.740	6,766.300	13	6.310	798.700
		leer	.	.	.	22	12.246	.
	Pola	beladen	1	314	100.000	.	.	.
		leer	.	.	.	1	314	.
	Buccari	beladen	.	.	.	1	224	3.700
		leer	1	224	.	.	.	.

Fremde Flaggen. 1859.

			Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
(Neapolitanische Flagge)								
Segelschiffe	Valle grande	beladen	4	76	400	.	.	.
		leer	.	.		4	76	.
	Curzola	beladen	15	335	1.400	3	49	200
		leer	2	33	.	14	333	.
	Megline	beladen	31	811	20.400	9	173	6.600
		leer	.	.	.	20	359	.
	Budua	beladen	6	125	3.500	5	104	9.900
		leer	3	75	.	24	60	.
	Zusammen	beladen	934	62.735	11,469.300	808	56.437	4,051.100
		leer	101	7.673	.	231	8.453	.
		Summe	1.035	70.408	11,469.300	1.039	64.890	4,051.100
Niederländische Flagge:								
Segelschiffe	Venedig	beladen	16	3.068	937.600	15	2.702	376.600
		leer	.	.	.	3	559	.
	Triest	beladen	64	9.347	4,866.500	52	8.362	1,890.200
		leer	1	186	.	12	1.701	.
	Fiume	beladen	2	296	6.300	2	294	14.200
		leer	2	294	.	.	.	.
	Buccari	beladen	.	.	.	1	132	6.800
		leer	1	132	.	.	.	.
	Zengg	beladen	.	.	.	10	1.734	84.200
		leer	8	1.352	.	.	.	.
	Zara	beladen	.	.	.	1	103	.
		leer	1	103	.	.	.	.
	Zusammen	beladen	82	12.711	5,810.400	81	13.327	2,372.000
		leer	13	2.067	.	15	2.260	.
		Summe	95	14.778	5,810.400	96	15.587	2,372.000
Dampfschiffe	Venedig	beladen	3	792	335.400	3	1.152	35.400
	Triest	beladen	5	1.912	490.200	6	2.344	337.300
		leer	1	392	.	.	.	.
	Zusammen	beladen	8	2.704	1,025.600	9	3.496	372.700
		leer	1	392	.	.	.	.
		Summe	9	3.096	1,025.600	9	3.496	372.700
Im Ganzen		beladen	90	15.415	6,836.000	90	16.823	2,744.700
		leer	14	2.459	.	15	2.260	.
		Summe	104	17.874	6.836.000	105	19.083	2,744.700
Nordamericanische Flagge:								
Segelschiffe	Venedig	beladen	3	1.220	655.800	2	803	12.000
		leer	.	.	.	1	700	.
	Triest	beladen	22	12.623	4,794.10	8	5.724	568.800
		leer	.	.	.	15	8.723	.
	Fiume	beladen	.	.	.	5	2.350	116.100
		leer	6	2.728	.	.	.	.
	Zusammen	beladen	25	13.843	5,449.900	15	8.877	696.900
		leer	6	2.728	.	16	9.423	.
		Summe	31	16.571	5,449.900	31	18.300	696.600

Fremde Flaggen. 1858.

		Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
		Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
(Nordamericanische Flagge)							
Segelschiffe	Zengg beladen	.	.	.	4	1.804	96.100
	Zengg leer	4	1.804	.	.	.	.
	Zusammen beladen	49	24.485	9,671.600	21	10.057	939.500
	Zusammen leer	5	2.028	.	32	18.352	.
	Summe	54	26.513	9,671.600	53	28.409	939.500
Oldenburgische Flagge:							
Segelschiffe	Venedig beladen	3	469	53.700	2	334	62.900
	Triest beladen	5	832	501.700	4	806	143.600
	Triest leer	.	.	.	2	410	.
	Buccari beladen	.	.	.	1	190	11.500
	Buccari leer	1	190	.	.	.	.
	Zengg beladen	.	.	.	1	220	14.800
	Zengg leer	1	220	.	.	.	.
	Zusammen beladen	8	1.301	555.400	8	1.550	232.800
	Zusammen leer	2	410	.	2	410	.
	Summe	10	1.711	555.400	10	1.960	232.800
Päpstliche Flagge:							
Segelschiffe	Torcello di Gnocca beladen	18	527	8.200	2	22	500
	Torcello di Gnocca leer	1	57	.	29	499	.
	Porto Tolle beladen	28	1.104	139.400	14	920	223.700
	Porto Tolle leer	2	132	.	18	518	.
	Porto Levante beladen	3	131	37.700	1	81	6.200
	Chioggia beladen	6	346	122.800	12	632	32.100
	Chioggia leer	5	218	.	1	34	.
	Venedig beladen	137	8.229	808.100	119	6.749	575.100
	Venedig leer	9	310	.	29	1.977	.
	Lignano beladen	.	.	.	2	109	3.100
	Lignano leer	2	109	.	.	.	.
	Portobuso beladen	14	294	14.400	9	263	1.800
	Portobuso leer	3	118	.	8	176	.
	Monfalcone beladen	1	13	400	.	.	.
	Monfalcone leer	.	.	.	1	13	.
	Duino beladen	2	131	14.800	.	.	.
	Duino leer	.	.	.	2	131	.
	Triest beladen	469	27.152	4,704.300	395	23.725	6.097.900
	Triest leer	21	1.048	.	98	5.347	.
	Servola beladen	62	3.494	89.700	.	.	.
	Servola leer	.	.	.	62	3.494	.
	Muggia beladen	1	60	800	1	60	[1]) .
	Capo d'Istria „	1	53	3.200	1	53	[1]) .
	Pirano „	3	130	3.600	.	.	.
	Pirano leer	.	.	.	3	130	.
	Umago beladen	1	50	900	.	.	.
	Cittanuova „	.	.	.	8	294	8.400
	Cittanuova leer	8	294	.	.	.	.
	Valditorre beladen	1	36	500	33	1.227	28.500
	Valditorre leer	30	1.230	.	.	.	.
	Parenzo beladen	1	24	1.000	7	191	700
	Parenzo leer	6	160	.	.	.	.
	Orsera beladen	1	18	100	4	132	800
	Orsera leer	3	114	.	.	.	.
	Rovigno beladen	19	696	10.400	7	306	6.100
	Rovigno leer	4	202	.	14	508	.
	Fasana beladen	6	250	1.400	79	2.644	44.200
	Fasana leer	76	2.484	.	4	144	.
	Pola beladen	168	5.295	26.700	14	486	7.700
	Pola leer	2	93	.	106	4.450	.

[1]) Mit einem Theile der Einfuhr.

Fremde Flaggen. 1859.

			Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Oldenburgische Flagge:								
Segelschiffe	Venedig	beladen	1	180	17.700	2	280	23.100
	Triest	„	1	193	104.800	1	228	54.100
		Zusammen	2	373	122.500	3	508	77.200
Päpstliche Flagge:								
Segelschiffe	Torcello di Gnocca	beladen	10	129	600	4	69	200
		leer	3	57	.	6	120	
	Porto-Tolle	beladen	6	372	227.900	7	255	52.800
		leer	4	188	.	2	78	.
	Camerino	beladen	6	446	171.800	8	412	112.900
		leer	2	95	.	.	.	.
	Porto Levante	beladen	5	188	13.500	3	171	17.800
		leer	1	30	.	.	.	.
	Chioggia	beladen	2	224	40.000	11	612	25.600
		leer	9	409	.	1	106	.
	Goro	beladen	2	37	1.800	.	.	.
		leer	.	.	.	1	32	.
	Venedig	beladen	157	8.307	851.200	122	6.145	348.700
		leer	4	168	.	39	2.238	.
	Tagliamento	beladen	.	.	.	1	43	1.400
		leer	1	43	.	.	.	.
	Portobuso	beladen	14	332	7.000	8	224	1.800
		leer	2	80	.	7	162	.
	Duino	beladen	5	274	23.100	.	.	.
		leer	.	.	.	5	274	.
	Triest	beladen	503	30.177	5,234.400	462	28.183	6,921.200
		leer	52	2.709	.	81	4.205	.
	Servola	beladen	5	305	6.200	.	.	.
		leer	.	.	.	5	305	.
	Pirano	beladen	1	25	.	.	.	.
		leer	1	61	.	2	86	.
	Cittanuova	beladen	.	.	.	3	134	4.600
		leer	3	134	.	.	.	.
	Valditorre	beladen	5	228	18.900	27	949	20.900
		leer	26	957	.	3	151	.
	Parenzo	beladen	9	330	17.000	7	290	600
		leer	7	290	.	8	343	.
	Orsera	beladen	.	.	.	4	148	1.200
		leer	4	148	.	.	.	.
	Rovigno	beladen	28	950	29.400	7	305	8.500
		leer	2	110	.	23	796	.
	Fasana	beladen	4	135	2.200	12	535	10.600
		leer	12	535	.	4	135	.
	Pola	beladen	54	1.850	69.300	14	375	46.600
		leer	2	61	.	40	1.370	.
	Carnizza	beladen	3	123	200	21	867	12.500
		leer	18	751	.	1	48	.

Fremde Flaggen. 1858.

		Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
		Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
(Päpstliche Flagge)							
Segelschiffe	Medolino beladen	.	.	.	4	160	500
	Medolino leer	4	160	.	.	.	.
	Carnizza beladen	3	129	200	18	721	70.100
	Carnizza leer	16	615	.	1	23	.
	Albona beladen	2	94	2.000	40	2.374	55.000
	Albona leer	12	921	.	.	.	.
	Volosca beladen	.	.	.	23	1.177	13.000
	Volosca leer	24	1.244	.	.	.	.
	Malinsca beladen	1	40	100	20	837	2.600
	Malinsca leer	20	842	.	.	.	.
	Veglia beladen	6	165	2.200	21	754	2.000
	Veglia leer	7	300	.	1	38	.
	Cherso beladen	10	314	1.000	5	172	500
	Cherso leer	1	55	.	1	21	.
	Lussin piccolo beladen	33	1.198	57.400	13	367	5.300
	Lussin piccolo leer	3	63	.	24	918	.
	Lussin grande beladen	16	582	20.800	6	201	2.500
	Lussin grande leer	1	18	.	11	399	.
	Fiume beladen	263	11.513	720.000	213	9.450	276.200
	Fiume leer	14	544	.	64	2.456	.
	Buccari beladen	8	109	3.800	36	2.237	64.700
	Buccari leer	34	2.170	.	5	10	.
	Porto-Rè beladen	6	235	3.100	22	1.127	11.100
	Porto-Rè leer	22	1.098	.	6	205	.
	Selexe beladen	5	239	12.400	5	243	2.400
	Selexe leer	2	70	.	2	66	.
	Novi beladen	.	.	.	3	105	1.100
	Novi leer	3	105	.	.	.	.
	Zengg beladen	62	2.506	94.700	77	3.789	191.500
	Zengg leer	17	1.373	.	.	.	.
	S. Giorgio, Jablanaz, Carlopago, Porto-Teplo [1]	.	.	15.700	.	.	26.500
	Zara beladen	50	1.892	86.700	43	1.755	26.900
	Zara leer	3	115	.	10	276	.
	Sebenico beladen	18	791	51.000	14	639	14.600
	Sebenico leer	.	.	.	4	152	.
	Ragosnizza beladen	.	.	.	1	54	100
	Ragosnizza leer	1	54	.	.	.	.
	Arbe beladen	22	810	31.150	16	537	26.500
	Arbe leer	.	.	.	4	147	.
	Novaglia beladen	1	21	50	.	.	.
	Novaglia leer	.	.	.	1	21	.
	Pago beladen	1	33	800	.	.	.
	Pago leer	.	.	.	1	33	.
	Premuda beladen	1	33	50	.	.	.
	Premuda leer	.	.	.	1	33	.
	Melada beladen	1	18	50	.	.	.
	Melada leer	.	.	.	1	18	.
	Zlarin beladen	3	185	1.200	6	360	500
	Zlarin leer	3	175	.	.	.	.
	Traù beladen	10	596	3.600	4	213	1.800
	Traù leer	.	.	.	5	318	.
	Spalato beladen	16	732	129.800	7	308	1.600
	Spalato leer	.	.	.	8	361	.
	Macarsca beladen	1	48	200	1	48	3.000
	Fort-Opus »	.	.	.	1	36	700
	Fort-Opus leer	1	36	.	.	.	.
	Milna beladen	2	105	300	2	105	[2] .
	S. Martino »	2	106	1.100	.	.	.
	Bol »	1	48	100	.	.	.
	Bol leer	.	.	.	1	48	.

[1]) Bezüglich dieser Häfen fehlen die näheren Daten.
[2]) Mit einem Theile der Einfuhr.

Fremde Flaggen. 1859.

(Päpstliche Flagge)		Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
		Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Segelschiffe	Albona beladen	2	103	200	29	1.778	32.100
	Albona leer	83	6.758	.	.	.	.
	Ika beladen	8	387	7.100	.	.	.
	Volosca „	1	116	100	20	1.215	8.200
	Volosca leer	19	1.099	.	.	.	.
	Veglia beladen	4	107	300	7	292	3.000
	Veglia leer	2	54	.	1	31	.
	Malinsca beladen	.	.	.	27	1.143	3.100
	Malinsca leer	26	1.103	.	.	.	.
	Cherso beladen	12	335	4.400	8	236	600
	Cherso leer	3	95	.	3	81	.
	Lussin piccolo beladen	8	296	17.400	3	141	1.100
	Lussin piccolo leer	1	47	.	6	205	.
	Lussin grande beladen	10	358	13.100	1	28	100
	Lussin grande leer	.	.	.	9	330	.
	Fiume beladen	285	13.862	845.000	263	13.161	674.000
	Fiume leer	42	2.419	.	84	4.600	.
	Buccari beladen	11	413	6.000	17	1.698	44.600
	Buccari leer	15	1.612	.	7	61	.
	Porto-Rè beladen	4	121	5.300	42	2.331	37.500
	Porto-Rè leer	44	2.265	.	7	55	.
	Selcze beladen	1	37	2.900	5	231	3.000
	Selcze leer	4	194	.	.	.	.
	Novi beladen	.	.	.	1	37	900
	Novi leer	1	37	.	.	.	.
	Zengg beladen	37	1.554	52.100	72	5.953	215.600
	Zengg leer	35	4.290	.	.	.	.
	S. Giorgio beladen	.	.	.	9	446	11.100
	S. Giorgio leer	2	129	.	.	.	.
	Jablanax beladen	6	267	3.200	4	203	5.700
	Jablanax leer	2	109	.	3	126	.
	Carlopago beladen	2	97	2.200	2	97	1.600
	Zara „	60	2.223	94.200	43	1.651	47.900
	Zara leer	1	56	.	17	611	.
	Vodizze beladen	.	.	.	1	54	2.700
	Vodizze leer	1	54	.	.	.	.
	Sebenico beladen	15	577	45.000	10	311	85.000
	Sebenico leer	3	39	.	7	205	.
	Arbe beladen	18	744	37.800	19	788	34.300
	Arbe leer	1	38	.	.	.	.
	Pago beladen	1	50	1.600	1	17	500
	Pago leer	1	17	.	1	50	.
	Selve beladen	6	169	2.700	.	.	.
	Selve leer	.	.	.	6	169	.
	Premuda beladen	3	70	900	.	.	.
	Premuda leer	.	.	.	3	70	.
	Zlarin beladen	2	127	500	2	110	600
	Zlarin leer	1	57	.	1	74	.
	Traù beladen	5	225	1.100	5	225	8.500
	Spalato „	20	1.050	146.300	14	787	34.600
	Spalato leer	1	45	.	7	314	.
	Macarsca beladen	1	11	100	.	.	.
	Macarsca leer	.	.	.	1	11	.
	Fort-Opus beladen	7	302	108.200	7	150	11.800
	Fort-Opus leer	4	93	.	4	245	.
	Milna beladen	3	119	200	3	142	15.000
	Milna leer	3	142	.	3	119	.
	Bobovischie beladen	.	.	.	1	40	4.800
	Bobovischie leer	1	40	.	.	.	.
	Bol beladen	1	32	100	.	.	.
	Bol leer	.	.	.	1	32	.
	Lesina beladen	4	155	700	1	32	500
	Lesina leer	.	.	.	3	123	.
	Gelsa beladen	1	26	2.000	1	26	900

Fremde Flaggen. 1858.

		Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
		Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
(Päpstliche Flagge)							
Segelschiffe	Lissa beladen	3	183	800	4	307	3.200
	Lissa leer	1	137	.	.	.	.
	Lesina beladen	5	269	1.200	3	112	3.200
	Lesina leer	3	112	.	5	269	.
	Cittavecchia beladen	7	329	1.500	7	390	4.300
	Cittavecchia leer	.	.	.	1	53	.
	Gelsa beladen	.	.	.	1	53	1.600
	Gelsa leer	1	53	.	.	.	.
	S. Giorgio beladen	1	50	?	1	50	400
	Trappano „	2	113	100	2	113	15.300
	Slano „	1	45	1.000	2	90	2.100
	Ragusa „	13	730	41.500	2	116	2.300
	Ragusa leer	.	.	.	10	551	.
	Ragusa vecchia beladen	2	90	3.500	.	.	.
	Ragusa vecchia leer	.	.	.	2	90	.
	Valle grande beladen	6	321	3.600	8	491	4.200
	Valle grande leer	2	136	.	.	.	.
	Berna beladen	.	.	.	6	428	5.000
	Berna leer	6	428	.	.	.	.
	Curzola beladen	6	313	2.500	3	165	900
	Curzola leer	2	110	.	5	258	.
	Megline beladen	7	255	9.600	6	210	5.900
	Megline leer	.	.	.	2	182	.
	Budua beladen	1	30	1.100	1	30	300
	Zusammen „	1.540	73.293	7,296.300	1.355	68.168	7,823.200
	Zusammen leer	375	17.703	.	551	24.367	.
	Summe	1.915	90.996	7,296.300	1.906	92.535	7,823.200
Portugiesische Flagge:							
Segelschiffe	Triest beladen	1	201	106.200	1	204	22.000
Preussische Flagge:							
Segelschiffe	Venedig beladen	3	744	102.000	3	1.069	166.600
	Venedig leer	1	593	.	3	739	.
	Triest beladen	12	3.282	1,054.900	6	1.481	117.700
	Triest leer	.	.	.	4	1.443	.
	Fiume beladen	.	.	.	2	551	25.400
	Fiume leer	2	551	.	.	.	.
	Zusammen beladen	15	4.026	1,156.900	11	3.101	309.700
	Zusammen leer	3	1.144	.	7	2.182	.
	Summe	18	5.170	1,156.900	18	5.283	309.700
Russische Flagge:							
Segelschiffe	Venedig beladen	1	413	91.200	.	.	.
	Venedig leer	.	.	.	1	496	.
	Triest beladen	3	976	239.900	.	.	.
	Triest leer	.	.	.	3	1.228	.
	Fiume beladen	.	.	.	2	557	60.100
	Fiume leer	2	557	.	.	.	.
	Zusammen beladen	4	1.388	331.100	2	557	60.100
	Zusammen leer	2	557	.	4	1.721	.
	Summe	6	1.945	331.100	6	2.278	60.100

Fremde Flaggen. 1859.

			Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
(Päpstliche Flagge)								
Segelschiffe	Cittavecchia	beladen	3	205	1.100	1	74	.
		leer	.		.	2	131	.
	Lissa	beladen	4	220	3.900	2	111	700
	Comisa	„	1	30	1.300	.	.	.
	Trappano	„	.	.	.	1	54	14.900
		leer	1	54	.	.	.	.
	Gravosa	beladen	4	260	6.800	6	333	21.300
		leer	3	142	.	2	122	.
	Ragusa	beladen	13	695	98.100	4	260	12.100
		leer	2	134	.	12	632	.
	Ragusa vecchia	beladen	1	30	400	.	.	.
		leer	.	.	.	1	30	
	Valle grande	beladen	2	104	700	7	378	1.200
		leer	6	304	.	1	30	.
	Berna	beladen	.	.	.	40	1.291	4.100
		leer	40	1.291	.	.	.	.
	Curzola	beladen	3	168	2.500	3	112	800
		leer	2	80	.	2	136	.
	Meleda	beladen	.	.	.	5	115	500
		leer	5	115	.	.	.	.
	Megline	beladen	10	783	23.000	8	369	11.700
		leer	.	.	.	10	450	.
	Budua	beladen	1	30	400	.	.	.
		leer	.	.	.	1	30	.
	Zusammen	beladen	1.399	70.908	8,253.400	1.416	76.132	8,944.500
		leer	508	29.738	.	433	19.522	.
		Summe	1.907	100.646	8,253.400	1.849	95.654	8,944.500
Portugiesische Flagge:								
Segelschiffe	Triest	beladen	1	195	97.500	1	222	65.500
Preussische Flagge:								
Segelschiffe	Venedig	beladen	1	286	65.500	3	1.002	161.800
		leer	2	706	.	2	498	.
	Triest	beladen	9	2.432	936.200	10	2.799	315.900
		leer	.	.	.	2	706	.
	Zusammen	beladen	10	2.718	1,001.700	13	3.801	477.700
		leer	2	706	.	4	1.204	.
		Summe	12	3.424	1.001.700	17	5.005	477.700
Russische Flagge:								
Segelschiffe	Venedig	beladen	2	727	133.700	.	.	.
		leer	.	.	.	2	1.090	.
	Triest	beladen	5	1.353	341.500	3	1.281	57.000
		leer	.	.	.	3	729	.
	Fiume	beladen	.	.	.	2	876	102.500
		leer	2	876	.	.	.	.
	Buccari	beladen	.	.	.	2	569	18.100
		leer	2	569	.	.	.	.
	Zengg	beladen	.	.	.	1	545	28.500
		leer	1	545	.	.	.	.
	Zusammen	beladen	7	2.080	475.200	8	3.271	206.100
		leer	5	1.990	.	5	1.819	.
		Summe	12	4.070	475.200	13	5.090	206.100

Fremde Flaggen. 1858.

			Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Samiotische Flagge:								
Segelschiffe	Venedig	beladen	1	99	5.800	1	99	800
	Triest	„	9	1.032	125.500	10	1.246	78.300
	Fiume	„	1	123	27.700	.	.	.
		leer	.	.	.	1	123	.
	Buccari	beladen	.	.	.	1	123	6.200
		leer	1	123	.	.	.	.
	Zusammen	beladen	11	1.254	159.000	12	1.468	85.300
		leer	1	123	.	1	123	.
		Summe	12	1.377	159.000	13	1.591	85.300
Sardinische Flagge:								
Segelschiffe	Venedig	beladen	4	772	212.100	2	349	19.600
		leer	.	.	.	2	324	.
	Triest	beladen	44	8.129	3,315.700	21	3.049	313.300
		leer	.	.	.	24	5.255	.
	Fiume	beladen	.	.	.	12	2.187	173.600
		leer	11	1.656	.	.	.	.
	Buccari	beladen	.	.	.	6	1.327	36.900
		leer	6	1.354	.	.	.	.
	Porto-Rè	beladen	.	.	.	1	196	7.200
		leer	1	196	.	.	.	.
	Zengg	beladen	.	.	.	7	1.775	93.700
		leer	7	1.775	.	.	.	.
	Zusammen	beladen	48	8.901	3,527.800	49	8.883	644.300
		leer	25	4.981	.	26	5.579	.
		Summe	73	13.882	3,527.800	75	14.462	644.300
Schwedisch-Norwegische Flagge:								
Segelschiffe	Venedig	beladen	35	9.749	1,724.100	24	6.639	576.100
		leer	3	876	.	17	4.867	.
	Triest	beladen	32	7.916	2,514.500	18	5.192	665.700
		leer	.	.	.	18	5.437	.
	Fiume	beladen	.	.	.	2	734	63.800
		leer	2	734	.	.	.	.
	Buccari	beladen	.	.	.	1	397	15.100
		leer	1	397	.	.	.	.
	Zengg	beladen	.	.	.	1	191	10.100
		leer	2	492	.	.	.	.
	Zusammen	beladen	67	17.663	4,238.600	46	13.153	1,330.800
		leer	8	2.499	.	35	10.304	.
		Summe	75	20.164	4,238.600	81	23.457	1,330.800
Spanische Flagge:								
Segelschiffe	Triest	beladen	15	3.305	1,790.900	15	3.912	335.000

Fremde Flaggen. 1859.

		Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
		Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
(Russische Flagge)							
Dampfschiffe: Venedig	beladen	2	532	1,016.500	2	532	185.900
Triest	beladen	4	1.020	507.600	4	1.020	131.000
	Zusammen	6	1.552	1,524.100	6	1.552	316.900
Im Ganzen	beladen	13	3.632	1,999.300	14	4.823	523.000
	leer	5	1.990	.	5	1.819	.
	Summe	18	5.622	1,999.300	19	5.642	523.000
Samiotische Flagge:							
Segelschiffe: Venedig	beladen	3	691	72.200	1	156	1.900
Triest	beladen	9	1.092	130.100	10	1.488	110.600
	Zusammen	12	1.783	202.300	11	1.644	112.500
Sardinische Flagge:							
Segelschiffe: Venedig	beladen	1	103	68.400	.	.	.
	leer	.	.	.	1	264	.
Triest	beladen	15	2.405	999.100	12	2.034	214.700
	leer	2	498	.	3	666	.
Fiume	beladen	.	.	.	1	196	7.500
Buccari		1	264	.	.	.	.
Zusammen	beladen	16	2.508	1,067.500	13	2.230	222.200
	leer	3	762	.	4	930	.
	Summe	19	3.270	1,067.500	17	3.160	223.200
Schwedisch-Norwegische Flagge:							
Segelschiffe: Venedig	beladen	20	4.984	454.700	13	2.591	236.400
	leer	.	.	.	8	2.816	.
Triest	beladen	22	5.348	1,842.500	4	952	177.900
	leer	1	163	.	13	4.334	.
Fiume	beladen	.	.	.	2	423	27.400
	leer	2	423	.	.	.	.
Buccari	beladen	.	.	.	2	637	21.100
	leer	2	637	.	.	.	.
Zengg	beladen	.	.	.	10	2.564	158.700
	leer	7	2.144	.	.	.	.
Zara	beladen	.	.	.	1	220	.
	leer	1	220	.	.	.	.
Zusammen	beladen	42	10.332	2,297.200	32	7.387	621.500
	leer	13	3.587	.	21	7.150	.
	Summe	55	13.919	2,297.200	53	14.537	621.500
Spanische Flagge:							
Segelschiffe. Triest	beladen	6	1.675	634.400	7	2.305	126.100

Fremde Flaggen. 1858.

		Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
		Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Toscanische Flagge:							
Segelschiffe	Venedig beladen	2	339	27.300	2	339	31.900
	Triest „	3	511	170.900	3	499	25.460
	Fiume „	1	233	59.600	1	233	2.600
	Summe	6	1.083	257.800	6	1.071	59.900
Türkische Flagge:							
Segelschiffe	Venedig beladen	13	1.176	54.700	13	1.376	117.500
	Venedig leer	.	.	.	1	46	.
	Triest beladen	74	6.958	1,597.400	67	6.150	905.100
	Triest leer	.	.	.	2	217	.
	Fiume beladen	8	434	9.500	5	1.170	28.900
	Fiume leer	3	1.129	.	.	.	.
	Tarstenik beladen	1	21	300	.	.	.
	Tarstenik leer	.	.	.	1	21	.
	Gravosa beladen	4	54	2.300	1	20	300
	Gravosa leer	.	.	.	2	26	.
	Ragusa beladen	19	305	27.600	7	121	6.500
	Ragusa leer	.	.	.	11	159	.
	Ragusa vecchia beladen	2	16	900	1	4	200
	Ragusa vecchia leer	1	4	.	2	16	.
	Curzola beladen	4	53	1.200	.	.	.
	Curzola leer	.	.	.	3	45	.
	Lagosta beladen	2	35	500	.	.	.
	Lagosta leer	.	.	.	2	35	.
	Megline beladen	43	585	41.600	6	65	1.700
	Megline leer	.	.	.	35	519	.
	Budua beladen	10	163	6.300	4	56	6.800
	Budua leer	5	59	.	11	107	.
	Zusammen beladen	180	9.800	1,742.300	104	8.962	1,067.000
	Zusammen leer	9	1.192	.	70	1.191	.
	Summe	189	10.992	1,742.300	174	10.153	1,067.000
Dampfschiffe	Gravosa beladen	2	700	50.200	.	.	.
	Gravosa leer	.	.	.	2	700	.
	Summe	2	700	50.200	2	700	.
Im Ganzen	beladen	182	10.500	1,792.500	104	8.962	1,067.000
	leer	9	1.192	.	72	1.891	.
	Summe	191	11.692	1,792.500	176	10.853	1,067.000
Walachische Flagge:							
Segelschiffe	Triest beladen	5	638	137.800	5	683	16.800
	Triest leer	.	.	.	2	334	.
	Summe	5	638	137.800	7	1.017	16.800

Fremde Flaggen. 1859.

			Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Toscanische Flagge:								
Segelschiffe	Venedig	beladen	1	216	51.000	.	.	.
	Triest	„	1	279	141.000	.	.	.
	Fiume	„	1	182	90.100	1	182	37.100
		Zusammen	3	677	282.100	1	182	37.100
Türkische Flagge:								
Segelschiffe	Venedig	beladen	12	810	39.200	15	1.044	69.200
		leer	.	.	.	2	373	.
	Triest	beladen	39	4.122	1,060.200	68	5.403	957.800
		leer	1	85	.	3	333	.
	Fiume	beladen	.	.	.	2	253	11.600
		leer	2	253	.	.	.	.
	Zara	beladen	4	134	.	4	134	.
	Fort-Opus	„	2	179	.	2	122	1.300
		leer	2	40	.	2	123	.
	Gelsa	beladen	3	127	10.400	2	34	6.000
		leer	.	.	.	1	93	.
	Tarstenik	beladen	1	14	200	.	.	.
		leer	.	.	.	1	14	.
	Gravosa	beladen	2	32	1.300	.	.	.
		leer	.	.	.	2	32	.
	Ragusa	beladen	28	451	51.600	5	79	6.400
		leer	.	.	.	24	397	.
	Ragusa vecchia	beladen	3	47	1.600	.	.	.
		leer	.	.	.	3	47	.
	Valle grande	beladen	1	11	5.300	.	.	.
		leer	.	.	.	1	11	.
	Berna	beladen	.	.	.	8	430	1.700
		leer	8	430	.	.	.	.
	Curzola	beladen	6	61	2.700	4	273	6.200
		leer	1	254	.	6	65	.
	Lagosta	beladen	1	11	100	.	.	.
		leer	.	.	.	1	11	.
	Megline	beladen	60	1.019	64.600	3	55	700
		leer	.	.	.	55	933	.
	Budua	beladen	19	272	17.200	2	34	5.300
		leer	.	.	.	19	263	.
	Zusammen	beladen	201	7.290	1,254.400	115	7.861	1.066.200
		leer	14	1.062	.	120	2.695	.
		Summe	215	8.352	1,254.400	235	10.556	1,066.200
Dampfschiffe	Triest	beladen	2	1.000	13.400	2	1.000	136.700
Im Ganzen		„	203	8.290	1,267.800	117	8.861	1,202.900
		leer	14	1.062	.	120	2.695	.
		Summe	217	9.352	1,267.800	237	11.556	1,202.900
Walachische Flagge:								
Segelschiffe	Triest	beladen	4	339	63.300	3	273	28.400
	Lesina	„	.	.	.	1	93	2.200
		leer	1	93	.	.	.	.
	Zusammen	beladen	4	339	63.300	4	366	30.600
		leer	1	93	.	.	.	.
		Summe	5	432	63.300	4	366	30.600

Uebersicht des handelsthätigen Schiffsverkehres der fremden Flaggen

in den österreichischen Häfen im Solarjahre 1858.

Handelsthätig eingelaufen

Flaggen:	Segelschiffe					Dampfschiffe				
	beladen			leer		beladen			leer	
	Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen
Belgische	6	1.155	245.500	.	.	.	.	.	.	.
Britische	210	51.398	15,091.100	11	3.314	28	21.433	11,255.100	1	305
Chilische	1	700	133.700	1	706	.	.	.	.	.
Dänische	18	2 908	1,085.600	2	288	.	.	.	.	.
Französische	97	16.813	5,509.100	30	5.705	2	380	189.900	.	.
Griechische	348	51.867	6,195.000	28	3.996	.	.	.	.	.
Hannoveranische	16	2.638	994.100	6	1.081	.	.	.	.	.
Hanseatische	17	3.925	1,970.300	3	638	.	.	.	.	.
Jonische	255	7.569	1,116.700	14	636	.	.	.	1	233
Meklenburgische	2	620	385.000	2	640	.	.	.	.	.
Moldauische	3	323	37.100	.	.	.	.	.	.	.
Neapolitanische	1.036	63.577	13,911.200	53	1.978	.	.	.	.	.
Niederländische	103	16.105	7,450.800	11	1.664	8	3.439	538.200	.	.
Nordamericanische	49	24.485	9,671.600	5	2.028	.	.	.	.	.
Oldenburgische	8	1.301	555.400	2	410	.	.	.	.	.
Päpstliche	1.540	73.293	7,296.300	375	17.703	.	.	.	.	.
Portugiesische	1	201	106.200	.	.	.	.	.	.	.
Preussische	15	4.026	1,156.900	3	1.144	.	.	.	.	.
Russische	4	1.338	331.100	2	557	.	.	.	.	.
Samiotische	11	1.254	139.000	1	123	.	.	.	.	.
Sardinische	48	8.901	3,527.800	25	4.981	.	.	.	.	.
Schwedisch-Norwegische	67	17.665	4,238.600	8	2.499	.	.	.	.	.
Spanische	15	3.305	1,790.900	.	.	.	.	.	.	.
Toscanische	6	1.083	257.800	.	.	.	.	.	.	.
Türkische	180	9.800	1,742.300	9	1.192	2	700	50.200	.	.
Walachische	5	638	137.800	.	.	.	.	.	.	.
Summe.	4.061	366.938	85,096.900	591	51.283	40	25.952	12,033.400	2	538

Handelsthätig ausgelaufen

Flaggen:										
Belgische	4	685	169.300	1	220	.	.	.	.	.
Britische	100	26.884	2,456.600	116	31.146	29	22.215	2,609.100	1	305
Chilische	2	1.406	19.800	.	.	.	.	.	.	.
Dänische	21	3.682	423.200	3	649	.	.	.	.	.
Französische	83	15.118	1,227.100	38	7.503	2	380	41.200	.	.
Griechische	337	48.180	3,394.100	43	8.085	.	.	.	.	.
Hannoveranische	14	2.309	167.400	9	1.504	.	.	.	.	.
Hanseatische	12	2.789	285.100	4	1.122	.	.	.	.	.
Jonische	127	5.661	617.900	142	2.660	.	.	.	1	233
Meklenburgische	3	992	83.400	1	478	.	.	.	.	.
Moldauische	2	225	2.900	1	82	.	.	.	.	.
Neapolitanische	884	55.771	4,035.300	210	5.476	.	.	.	.	.
Niederländische	76	12.840	1,810.300	21	3.592	7	2.720	373.700	1	360
Nordamericanische	21	10.057	939.500	32	18.352	.	.	.	.	.
Oldenburgische	8	1.350	232.800	2	410	.	.	.	.	.
Päpstliche	1.355	68.168	7,823.200	551	24.367	.	.	.	.	.
Portugiesische	1	204	22.000	.	.	.	.	.	.	.
Preussische	11	3.101	309.700	7	2.182	.	.	.	.	.
Russische	2	557	60.100	4	1.721	.	.	.	.	.
Samiotische	12	1.468	85.300	1	123	.	.	.	.	.
Sardinische	49	8.883	644.300	26	5.579	.	.	.	.	.
Schwedisch-Norwegische	46	13.153	1,330.800	35	10.304	.	.	.	.	.
Spanische	15	3.912	335.000	.	.	.	.	.	.	.
Toscanische	6	1.071	59.900	.	.	.	.	.	.	.
Türkische	104	8.962	1,067.000	70	1.191	.	.	.	2	700
Walachische	5	683	16.800	2	334	.	.	.	.	.
Summe.	3.300	298.311	27,618.800	1.319	127.080	38	25.315	3,024.000	5	1.598

Uebersicht des handelsthätigen Schiffs-Verkehres der fremden Flaggen

in den österreichischen Häfen im Solarjahre 1859.

Handelsthätig eingelaufen

Flaggen:	Segelschiffe					Dampfschiffe				
	beladen			leer		beladen			leer	
	Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen
Belgische	1	335	181.300	1	230	.	.	.	.	.
Britische	103	24.265	5,223.000	18	4.807	45	33.795	8,603.800	2	781
Dänische	21	3.138	1,136.400	6	1.213	.	.	.	.	.
Französische	40	6.835	2,080.600	10	1.824	.	.	.	.	.
Griechische	361	54.034	7,267.100	59	6.590	13	4.476	423.900	.	.
Hannoveranische	6	951	419.600	1	200	.	.	.	.	.
Hanseatische	5	1.283	334.200	2	296	.	.	.	.	.
Jonische	359	11.892	1,343.700	43	1.177	.	.	.	.	.
Meklenburgische	3	728	441.700	2	385	.	.	.	.	.
Moldauische	7	1.275	178.500	.	.	.	.	.	.	.
Neapolitanische	934	62.735	11,469 300	101	7.673	.	.	.	.	.
Niederländische	82	12.711	5,810.400	13	2.067	8	2.704	1.023.600	1	392
Nordamericanische	25	13.848	5,449.900	6	2.728	.	.	.	.	.
Oldenburgische	2	373	122.500	.	.	.	.	.	.	.
Päpstliche	1.399	70.908	8,253.400	508	29.738	.	.	.	.	.
Portugiesische	1	195	97.500	.	.	.	.	.	.	.
Preussische	10	2.718	1,001.700	2	706	.	.	.	.	.
Russische	7	2.080	475.200	5	1.990	6	1.552	1,524.100	.	.
Samiotische	12	1.783	202.300	.	.	.	.	.	.	.
Sardinische	16	2.508	1,067.500	3	762	.	.	.	.	.
Schwedisch-Norwegische	42	10.332	2,297.200	13	3.587	.	.	.	.	.
Spanische	6	1.675	624.400	.	.	.	.	.	.	.
Toscanische	3	677	282.100	.	.	.	.	.	.	.
Türkische	201	7.290	1,254.400	14	1.062	2	1.000	13.400	.	.
Walachische	4	339	63.300	1	93	.	.	.	.	.
Summe	3.650	294.923	57,077.200	808	67.128	74	43.527	11,590.800	3	1.173

Handelsthätig ausgelaufen

Flaggen:										
Belgische	1	335	49.600	.	.	.	.	.	.	.
Britische	73	13.365	1,138.800	43	11·839	45	33.333	4,339.100	2	721
Dänische	17	2.781	253.700	7	1.350	.	.	.	.	.
Französische	36	6.968	1,403.000	14	2.741	.	.	.	.	.
Griechische	373	52.311	4,096.600	55	8.671	13	4.476	782.700	.	.
Hannoveranische	5	1.197	157.400	2	306	.	.	.	.	.
Hanseatische	9	1.798	185.900	1	485	.	.	.	.	.
Jonische	172	8.358	1,204.300	206	5.275	.	.	.	.	.
Meklenburgische	3	735	71.100	.	.	.	.	.	.	.
Moldauische	3	674	39.000	.	.	.	.	.	.	.
Neapolitanische	808	56.437	4,051.100	231	8.453	.	.	.	.	.
Niederländische	81	13.327	2,372.000	15	2.260	9	3.496	372.700	.	.
Nordamerikanische	15	8.877	696.900	16	9.423	.	.	.	.	.
Oldenburgische	3	508	77.200	.	.	.	.	.	.	.
Päpstliche	1.416	76.132	8,944.300	433	19.522	.	.	.	.	.
Portugiesische	1	222	63.500	.	.	.	.	.	.	.
Preussische	13	3.801	477.700	4	1.204	.	.	.	.	.
Russische	8	3.271	206.100	5	1.819	6	1.552	316.900	.	.
Samiotische	11	1.644	112.500	.	.	.	.	.	.	.
Sardinische	13	2.230	222.200	4	930	.	.	.	.	.
Schwedisch-Norwegische	32	7.387	621.500	21	7.150	.	.	.	.	.
Spanische	7	2.305	126.100	1	163	.	.	.	.	.
Toscanische	1	182	37.100	.	.	.	.	.	.	.
Türkische	115	7.861	1,066.200	120	2.695	2	1.000	136.700	.	.
Walachische	4	366	30.600	.	.	.	.	.	.	.
Summe	3.220	278.092	27,706.600	1.180	84.286	75	43.857	6,168.100	2	721

Schifffahrt nach Ländern.

Wenn von der Bewegung der handelsunthätigen Schiffe gänzlich abgesehen wird, vertheilte sich der Schiffsverkehr der beiden Jahre auf folgende Weise. Es sind handelsthätig

		eingelaufen		ausgelaufen	
		Schiffe	Tonnen	Schiffe	Tonnen
aus und nach Oesterreich..	1858...	65.700	2,143.922	66.233	2,153.882
	1859...	65.285	2,157.312	65.597	2,155.021
aus und nach dem Auslande	1858...	5.824	751.128	5.497	730.175
	1859...	5.012	590.290	4.961	588.818

Im Jahre 1858 entfielen somit 74·0 Percent des Gesammtverkehres (dem Tonnengehalte der eingelaufenen Schiffe nach), im Jahre 1859 78·5 Percent auf den Verkehr mit österreichischen Häfen; bei den Schiffsabfahrten bezifferte sich dieses Verhältniss mit 74·7 Percent im Jahre 1858, mit 78·5 Percent im Jahre 1859.

In welchem Verhältnisse die einzelnen Häfen an diesem Binnenverkehre Theil genommen, wird aus der folgenden Zusammenstellung ersichtlich, welche die Häfen nach dem Antheile des Verkehres mit inländischen Häfen an ihrem Gesammtverkehre während des Jahres 1858 gereiht aufführt, des Raumes wegen jedoch sich auf die Darstellung der Zahl und des Tonnengehaltes der eingelaufenen Schiffe beschränken muss.

Hafen	Küstenland	Aus Oesterreich eingelaufen					
		1858			1859		
		Schiffe	Tonnengehalt	Percent des Gesammtverkehres	Schiffe	Tonnengehalt	Percent des Gesammtverkehres
Grado	Oesterr. Küstenland	980	9.753	100·0	1.234	11.722	100·0
Sdobba	„ „	189	3.472	100·0	211	3·238	100·0
Isola	„ „	921	5.893	100·0	723	4.552	100·0
Fianona	„ „	173	4.982	100·0	189	5.881	100·0
Moschenizze	„ „	369	1.567	100·0	443	1.809	100·0
Castelmuschio	„ „	597	1.194	100·0	787	2.109	100·0
Climno	„ „	304	1.910	100·0	270	1.236	100·0
Verbenico	„ „	366	1.432	100·0	276	1.706	100·0
Bescannova	„ „	901	5.375	100·0	574	4.575	100·0
Ossero	„ „	343	9.685	100·0	296	8.757	100·0
Sansego	„ „	166	1.693	100·0	194	1.340	100·0
Treporti	Venetian. Küstenland	9	293	100·0	9	297	100·0
Falconera	„ „	110	2.029	100·0	106	2.124	100·0
Tagliamento	„ „	119	3.430	100·0	78	2.497	100·0
Lignano	„ „	166	8.052	100·0	104	5.458	100·0
Martinschizza	Kroat. Küstenland	27	83	100·0	18	51	100·0
Zurcova	„ „	31	157	100·0	34	68	100·0
Novi	„ „	201	2.190	100·0	175	1.556	97·7
S. Giorgio	Militärgränze				488	3.454	96·4
Jablanaz	„				152	573	59·3
Carlopago	„	1.127	13.265	100·0	314	4.311	95·1
Porto-Teplo	„				100	2.753	100·0
Castel Vitturi	Dalmatien	294	3.483	100·0	301	2.107	100·0
Solta	„	178	2.695	100·0	102	1.740	100·0
Bobovischie	„	182	3.071	100·0	162	3.489	98·9

Hafen	Küstenland	Aus Oesterreich eingelaufen					
		1858			1859		
		Schiffe	Tonnengehalt	Percent des Gesammtverkehres	Schiffe	Tonnengehalt	Percent des Gesammtverkehres
S. Giovanni	Dalmatien	226	3.029	100·0	236	3.134	100·0
Postire	„	390	3 954	100·0	374	3.788	100·0
Pucischie	„	214	2.392	100·0	160	1.760	100·0
S. Giorgio	„	80	872	100·0	27	600	100·0
Pago	„	391	10.349	100·0	319	10.253	99·5
Obrovazzo	„	136	2.112	100·0	124	2.143	100·0
Novegradi	„	127	1.149	100·0	98	874	100·0
Nona	„	88	873	100·0	67	1.095	100·0
Sale	„	127	613	100·0	110	1.015	100·0
Zara vecchia	„	76	728	100·0	17	132	100·0
Scardona	„	72	1.578	100·0	88	1.935	100·0
Molonta	„	64	712	100·0	56	492	100·0
Sabioncello	„	69	1.483	100·0	56	759	86·1
Umago	Oesterr. Küstenland	580	46.748	99·9	494	27.986	100·0
Parenzo	„ „	792	56.658	99·9	710	45.295	98·9
Capodistria	„ „	1.317	28.303	99·8	1.475	23.243	100·0
Almissa	Dalmatien	913	6.869	99·8	825	6.300	100·0
Stagno grande	„	486	4.001	99·7	457	3.104	100·0
Monfalcone	Oesterr. Küstenland	275	6.585	99.6	313	7.228	99·7
Pirano	„ „	2.324	75.848	99·6	2.322	72.418	99·9
Cittanuova	„ „	642	71.397	99·6	360	32.535	99·6
Fort-Opus	Dalmatien	387	5.377	99·4	343	5.937	96·6
Macarsca	„	765	20.218	99·3	452	27.692	99·7
Arbe	„	531	17.035	99·3	489	13.476	94·5
Duino	Oesterr. Küstenland	478	15.345	99·2	724	22.555	99·8
Porto-Levante	Venetian. Küstenland	531	22.437	98·9	436	15.858	99·0
S. Pietro	Dalmatien	273	3.563	98·9	333	3.641	100·0
Orsera	Oesterr. Küstenland	280	10.982	98·8	214	9.038	97·4
Cherso	„ „	762	45.009	98·7	763	53.138	98·6
Valditorre	„ „	821	38.409	98·6	682	31.090	97·9
Milna	Dalmatien	429	15.248	98·5	492	10.031	96·8
Melada	„	110	1.060	98·4	115	1.196	100·0
Rovigno	Oesterr. Küstenland	1.162	58.798	98·3	1.082	48.845	97·6
Portobuso	„ „	709	20.686	98·2	707	18.834	97·0
Meleda	Dalmatien	359	1.299	98·2	433	1.242	91·6
Muggia	Oesterr. Küstenland	739	6.480	98·1	1.165	7.540	100·0
Novaglia	Dalmatien	146	1.056	98·1	93	935	98·0
Sebenico	„	933	57.890	98·0	824	44.403	97·9
Tarstenik	„	279	2.712	97·6	254	2.647	96·9
Gelsa	„	328	4.251	97·2	271	3.471	89·1
S. Martino	„	260	3.689	96·7	318	4.441	100·0
Bol	„	217	3.350	96·7	203	3.017	96·6
Zara	„	1.549	61.274	96·3	1.713	59.936	95·2
Medolino	Oesterr. Küstenland	219	3.631	95·8	206	3.277	100·0
Buccari	Kroat. Küstenland	836	22.392	95·8	710	12.648	79·0
Lussin piccolo	Oesterr. Küstenland	719	31.695	95·4	267	11.092	97·0
Porto-Rè	Kroat. Küstenland	1.172	10.503	94·5	1.135	11.503	84·5
Ragosnizza	Dalmatien	60	881	94·3	68	873	100·0
Veglia	Oesterr. Küstenland	374	6.815	93·6	371	5.908	97·3
Slano	Dalmatien	145	2.336	93·2	85	1.152	78·0
Fasana	Oesterr. Küstenland	653	22.822	93·0	341	10.503	81·5
Albona	„ „	421	13.184	92·8	330	12.493	94·1
Gravosa	Dalmatien	777	69.318	92·5	663	49.102	90·1
Zlarin	„	318	4.166	92·3	273	3.579	94·9
Lagosta	„	102	968	91·7	135	1.398	98·9
Seleze	Kroat. Küstenland	535	2.512	91·3	486	3.187	97·4
Spalato	Dalmatien	2.039	48.692	91·3	1.911	49.275	94·1
Carnizza	Oesterr. Küstenland	329	7.786	91·2	283	6.148	87·6
Volosca	„ „	431	11.200	91·1	379	8.966	93·4
Zengg	Militärgränze	1.581	47.637	90·6	1.489	47.395	87·6
Lissa	Dalmatien	336	4.202	90·1	324	4.750	90·5
Traù	„	383	6.033	88·8	371	5.941	94·9
Pola	Oesterr. Küstenland	1.223	63.185	88·5	1.579	60.638	95·5
Cittavecchia	Dalmatien	419	7.962	88·4	374	5.193	67·9
Vallegrande	„	231	5.057	88·3	286	4.371	91·1
Comisa	„	262	2.297	87·7	328	2.451	89·7
Malinsca	Oesterr. Küstenland	366	6.051	87·3	317	6.344	85·2
Ragusa vecchia	Dalmatien	156	2.387	86·8	167	2.070	72·9
Chioggia	Venetian. Küstenland	803	30.332	86·2	723	25.601	84·9
Berna	Dalmatien	208	3.353	86·1	122	3.105	67·6
Premuda	„	46	313	85·5	35	233	77·0
Lussin grande	Oesterr. Küstenland	243	3.058	84·0	223	2.115	93·9

Hafen	Küstenland	Aus Oesterreich eingelaufen					
		1858			1859		
		Schiffe	Tonnengehalt	Percent des Gesammtverkehres	Schiffe	Tonnengehalt	Percent des Gesammtverkehres
Porto-Tolle	Venetian. Küstenland	132	6.986	80·7	38	2.192	83·9
Ragusa	Dalmatien	1.150	16.604	80·7	1·256	16.292	81·9
Trappano	„	243	2.426	80·5	226	2.890	93·4
Curzola	„	397	41.629	78·6	510	29.690	84·5
Budua	„	151	2.228	78·1	126	1.867	65·1
Ika	Oesterr. Küstenland	580	3.393	77·3	600	4.671	90·6
Cannerino	Venetian. Küstenland	1	79	76·0	80	4.744	94·1
Lesina	Dalmatien	431	25.871	72·4	298	14.290	68·4
Fiume	Kroat. Küstenland	5.477	81.794	68·1	5.708	106.099	74·3
Megline	Dalmatien	490	38.785	65·4	568	34.080	70·3
Venedig	Venetian. Küstenland	3.554	317.965	65·0	3.761	392.241	75·1
Servola	Oesterr. Küstenland	390	6.284	64·3	582	5.337	94·6
Triest	„ „	7.669	330.426	43·1	8.761	439.693	56·4
Forcello di gnocca	Venetian. Küstenland	28	129	18·1	.	.	.

Der in der vorausgegangenen Darstellung ausser Acht gelassene Verkehr der handelsunthätigen Fahrzeuge mit dem Auslande vertheilt sich bei den Ankünften und Abfahrten nach den Ländern der Herkunft und Bestimmung in den beiden Jahren 1858 und 1859 auf die folgende Weise.

Handelsunthätige Schiffe sind angekommen

aus den Ländern:	1858		1859	
	Schiffe	Tonnen	Schiffe	Tonnen
Kirchenstaat	81	4.448	98	5.079
Neapel und Sicilien	134	7.716	185	13.031
Jonische Inseln	125	23.383	139	25.377
Griechenland	18	1.744	19	1.552
Toscana	.	.	2	977
Sardinien	3	440	3	575
Frankreich	21	6.803	14	3.054
Malta	1	367	5	993
Grossbritannien und Irland	47	17.560	35	11.474
Niederlande	1	250	1	470
Belgien	2	1.044	1	417
Hansestädte	.	.	2	244
Schweden und Norwegen	4	831	19	3.155
Russland	8	2.806	60	18.308
Türkei	115	8.936	157	12.347
Moldau	10	1.437	150	21.337
Walachei	3	457	10	1.907
Egypten	5	1.580	5	1.249
San-Domingo	.	.	1	160
Spanische Besitzungen in America	2	913	.	.
Vereinigte Staaten von Nord-Amerika	.	.	1	595
Zusammen	580	80.715	907	122.301

Handelsunthätige Schiffe sind abgegangen

nach den Ländern:	1858 Schiffe	1858 Tonnen	1859 Schiffe	1859 Tonnen
Kirchenstaat	61	3.208	157	8.223
Neapel und Sicilien	104	7.104	107	5.927
Jonische Inseln	149	24.050	141	23.956
Griechenland	40	4.845	50	7.455
Sardinien	2	316	4	530
Frankreich	10	2.946	15	3.548
Algerien	1	314	3	684
Spanien	1	98	3	587
Malta	3	618	8	1.407
Gibraltar	.	.	1	234
Grossbritannien und Irland	13	2.278	9	2.925
Niederlande	.	.	2	291
Türkei	171	32.573	138	20.747
Moldau	1	19	.	.
Egypten	11	3.392	9	3.752
Tunis	1	141	2	468
Britische Besitzungen in America	.	.	1	225
Vereinigte Staaten von Nord-America	.	.	2	677
Zusammen	568	81.902	652	81.646

Der Verkehr der handelsthätigen Schiffe mit dem Auslande, und die einzelnen Häfen, welche daran Theil genommen, werden in den folgenden Tabellen dargestellt.

Verkehr der österreichischen Häfen mit dem Auslande

im Solarjahre 1858.

Aus und nach dem Kirchenstaate.			Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Segelschiffe	Torcello di Guocca	beladen	18	527	43.300	2	22	500
		leer	1	57	.	29	499	.
	Porto Tolle	beladen	33	1.395	646.100	32	1.688	274.800
		leer	5	273	.	18	518	.
	Cannerino	beladen	1	25	9.800	.	.	.
	Porto-Levante	beladen	3	131	37.700	1	81	6.200
		leer	2	112	.	.	.	.
	Chioggia	beladen	9	631	153.100	33	1.313	60.200
		leer	5	153	.	1	34	.
	Venedig	beladen	178	7.506	805.700	180	8.436	892.200
		leer	14	635	.	35	2.934	.
	Portobuso	beladen	13	256	13.400	9	203	1.800
		leer	3	118	.	5	66	.
	Monfalcone	beladen	1	25	600	.	.	.
		leer	.	.	.	2	38	.
	Duino	beladen	2	131	14.800	.	.	.
	Triest	beladen	483	24.941	3,752.400	410	23.446	7,360.000
		leer	20	1.013	.	70	4.926	.
	Servola	beladen	62	3.494	89.700	.	.	.
	Muggia	beladen	1	60	800	.	.	.
	Capo d'Istria	beladen	1	53	3.200	.	.	.
	Pirano	beladen	3	130	3.600	.	.	.
		leer	.	.	.	1	63	.
	Umago	beladen	1	50	900	.	.	.
	Cittanuova	beladen	.	.	.	8	294	8.400
		leer	8	294	.	.	.	.
	Valditorre	beladen	.	.	.	33	1.227	28.500
		leer	21	542	.	.	.	.
	Parenzo	beladen	1	24	1.000	7	191	700
		leer	1	38	.	.	.	.
	Orsera	beladen	1	18	50	4	132	800
		leer	3	114	.	.	.	.
	Rovigno	beladen	19	676	11.400	7	333	8.200
		leer	1	45	.	2	86	.
	Fasana	beladen	2	82	1.200	60	2.326	45.100
		leer	39	1.640	.	.	.	.
	Pola	beladen	168	5.295	26.750	14	486	7.700
		leer	2	93	.	106	4.450	.
	Medolino	beladen	.	.	.	4	160	500
		leer	4	160	.	.	.	.
	Carnizza	beladen	3	129	200	18	721	7.100
		leer	16	615	.	1	23	.
	Albona	beladen	2	94	2.000	41	2.398	55.700
		leer	12	921		.	.	.
	Ika	beladen	20	995	21.400	.	.	.
	Volosca	beladen	6	304	3.700	52	1.741	33.200
		leer	13	790	.	.	.	.
	Malinsca	beladen	1	40	100	20	837	2.600
		leer	20	842	.	.	.	.
	Veglia	beladen	6	165	2.200	21	754	2.000
		leer	7	300	.	1	38	.
	Cherso	beladen	17	532	1.800	9	294	600
		leer	1	55	.	2	67	.

Verkehr der österreichischen Häfen mit dem Auslande

im Solarjahre 1859.

			Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Aus und nach dem Kirchenstaate.								
Segelschiffe	Goro	beladen	2	14	400	.	.	.
	Torcello di Gnocca	beladen	13	192	7.800	4	69	200
		leer	5	115	.	7	124	.
	Porto-Tolle	beladen	3	183	18.000	7	255	80.000
		leer	4	188	.	2	78	.
	Cannerino	beladen	2	156	49.400	3	175	72.400
		leer	2	95	.	.	.	.
	Porto-Levante	beladen	2	128	10.300	.	.	.
		leer	1	30	.	.	.	.
	Chioggia	beladen	15	679	67.800	25	1.455	55.200
		leer	6	137	.	6	166	.
	Venedig	beladen	155	6.003	397.600	148	6.790	557.300
		leer	23	4.295	.	57	3.212	.
	Tagliamento	beladen	.	.	.	2	73	2.800
	Lignano	beladen	.	.	.	1	59	2.300
	Portobuso	beladen	19	506	7.000	8	224	1.900
		leer	2	80	.	9	184	.
	Monfalcone	beladen	1	25	300	.	.	.
		leer	.	.	.	1	25	.
	Duino	beladen	1	41	3.200	.	.	.
	Triest	beladen	436	22.936	3,095.800	471	27.955	7,569.300
		leer	69	3.874	.	64	3.475	.
	Servola	beladen	5	305	6.200	.	.	.
		leer	.	.	.	5	305	.
	Pirano	beladen	1	25	100	.	.	.
	Cittanuova	beladen	.	.	.	3	134	4.600
		leer	3	134	.	.	.	.
	Valditorre	beladen	3	151	15.600	32	1.174	25.300
		leer	16	516	.	1	51	.
	Parenzo	beladen	9	330	17.000	7	290	600
		leer	1	68	.	2	100	.
	Orsera	beladen	.	.	.	13	448	6.900
		leer	7	240	.	.	.	.
	Rovigno	beladen	27	931	28.900	9	404	13.800
		leer	3	101	.	12	456	.
	Fasana	beladen	3	112	1.800	63	2.586	48.200
		leer	54	2.272	.	.	.	.
	Pola	beladen	54	1.850	69.300	14	375	46.600
		leer	2	61	.	40	1.370	.
	Carnizza	beladen	3	123	100	21	867	12.500
		leer	18	751	.	1	48	.
	Albona	beladen	1	66	200	30	1.854	32.200
		leer	9	712	.	.	.	.
	Ika	beladen	8	387	7.000	.	.	.
		leer	2	97	.	.	.	.
	Volosca	beladen	4	231	1.700	34	1.870	25.800
		leer	6	400	.	.	.	.
	Veglia	beladen	4	107	300	7	292	3.000
		leer	2	54	.	1	31	.
	Malinsca	beladen	.	.	.	27	11.43	3.100
		leer	26	1.103	.	.	.	.
	Cherso	beladen	16	653	5.200	9	256	600
		leer	3	95	.	3	81	.

Fremde Länder. 1858.

(Aus und nach dem Kirchenstaate)			Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Segelschiffe	Lussin piccolo	beladen	33	1.181	55.900	13	337	1.300
		leer	3	63	.	.	.	.
	Lussin grande	beladen	15	518	18.900	4	133	200
		leer	.	.	.	.	.	.
	Fiume	beladen	240	10.996	735.700	168	7.338	201.800
		leer	10	1.451	.	8	295	.
	Buccari	beladen	2	50	2.400	37	1.951	40.400
		leer	9	812	.	.	.	.
	Porto-Rè	beladen	5	233	4.900	27	1.432	16.600
		leer	4	226	.	.	4	.
	Selcze	beladen	5	239	12.400	2	97	1.200
	Novi	beladen	.	.	.	3	105	1.100
	Zengg	beladen	47	2.036	63.700	64	2.701	34.500
		leer	16	1.526	.	.	.	.
	S. Giorgio, Jablanax, Carlopago, Porto teplo		.	.	18.800	.	.	31.700
	Zara	beladen	49	1.834	75.300	7	292	10.200
		leer	.	.	.	10	276	.
	Sebenico	beladen	4	637	51.000	9	429	14.600
	Ragosnizza	beladen	.	.	.	1	54	100
		leer	1	54	.	.	.	.
	Arbe	beladen	8	128	19.600	.	.	.
	Novaglia	beladen	1	21	50	.	.	.
		leer	.	.	.	1	21	.
	Pago	leer	.	.	.	1	33	.
	Premuda	beladen	1	33	50	.	.	.
	Melada	beladen	1	18	50	.	.	.
		leer	.	.	.	1	18	.
	Zlarin	beladen	4	198	2.900	6	257	6.000
	Traù	beladen	10	596	3.600	4	223	1.800
		leer	.	.	.	5	318	.
	Spalato	beladen	16	722	29.900	7	308	1.700
		leer	.	.	.	8	361	.
	Macarsca	beladen	1	48	200	1	48	3.000
	Milnà	beladen	2	105	300	.	.	.
	S. Martino di Brazza	beladen	2	106	1.100	.	.	.
	Bol	beladen	1	48	100	.	.	.
	Comisa	beladen	2	46	200	1	4	100
		leer	1	47	.	.	.	.
	Lissa	beladen	.	.	.	5	313	3.200
		leer	.	.	.	2	364	.
	Lesina	beladen	8	197	4.200	2	256	2.000
	Città vecchia di Lesina	beladen	7	329	1.500	4	250	4.300
	Gelsa	beladen	.	.	.	1	53	1.600
		leer	1	53	.	.	.	.
	Trappano	beladen	7	278	19.700	2	113	15.300
	Slano	beladen	3	67	3.400	3	108	4.900
	Ragusa	beladen	13	730	41.500	1	58	1.800
		leer	.	.	.	3	136	.
	Ragusa vecchia	beladen	2	90	3.500	.	.	.
	Vallegrande	beladen	9	426	5.700	3	164	1.400
		leer	1	62	.	.	.	.
	Berna	leer	6	428	.	.	.	.
	Curzola	beladen	5	264	2.400	1	55	600
		leer	.	.	.	1	53	.
	Megline	beladen	7	255	9.600	8	230	6.800
		leer	.	.	.	1	134	.
	Budua	leer	.	.	.	1	30	300
	Zusammen	beladen	1.565	70.133	6,835.400	1.350	64.862	9,205.300
		leer	250	13.532	.	314	15.751	.
		Summe	1.815	83.665	6,835.400	1.664	80.613	9,205.300

Fremde Länder. 1859.

(Aus und nach dem Kirchenstaate)		Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
		Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Segelschiffe	Lussin piccolo beladen	8	338	16.600	2	56	2.000
	Lussin piccolo leer	1	9	.	.	.	.
	Lussin grande beladen	4	140	4.700	1	28	100
	Fiume beladen	266	12.431	627.800	193	8.801	345.400
	Fiume leer	30	1.988	.	18	1.012	.
	Buccari beladen	.	.	.	12	708	14.500
	Buccari leer	10	1.728	.	.	.	.
	Porto-Rè beladen	2	117	5.200	38	2.066	33.700
	Porto-Rè leer	2	445	.	.	.	.
	Selcze beladen	1	37	2.900	4	183	2.800
	Selcze leer	1	49	.	.	.	.
	Novi beladen	.	.	.	1	37	900
	Novi leer	1	37	.	.	.	.
	Zengg beladen	27	1.423	31.200	39	1.702	40.300
	Zengg leer	29	3.863	.	.	.	.
	S. Giorgio beladen	.	.	.	9	446	11.100
	S. Giorgio leer	2	129	.	.	.	.
	Jablanaz beladen	6	267	3.200	4	203	5.100
	Jablanaz leer	2	109	.	3	126	.
	Carlopago beladen	4	140	4.200	4	146	6.200
	Zara beladen	52	1.671	43.600	10	296	30.800
	Zara leer	.	.	.	3	63	.
	Vodizza beladen	.	.	.	1	54	2.700
	Sebenico beladen	13	438	12.000	3	65	1.000
	Arbe beladen	18	744	31.000	19	788	7.500
	Arbe leer	1	38	.	.	.	.
	Pago beladen	1	50	1.600	1	17	500
	Pago leer	.	.	.	1	50	.
	Selve beladen	6	169	2.600	.	.	.
	Premuda beladen	3	70	900	.	.	.
	Zlarin beladen	1	53	100	2	110	500
	Traù beladen	5	225	2.500	5	225	8.500
	Spalato beladen	20	1.050	29.100	14	787	2.600
	Spalato leer	1	45	.	7	314	.
	Almissa beladen	1	11	100	.	.	.
	Almissa leer	.	.	.	1	11	.
	Fort-Opus beladen	.	.	.	3	180	22.200
	Milnà beladen	3	119	200	.	.	.
	Milnà leer	3	142	.	.	.	.
	Bobovischie leer	1	40	.	.	.	.
	Bol beladen	1	32	100	.	.	.
	Bol leer	.	.	.	2	44	.
	Lesina beladen	3	106	2.100	.	.	.
	Gelsa beladen	1	26	2.000	1	26	900
	Citta vecchia beladen	3	205	1.100	1	74	.
	Citta vecchia leer	.	.	.	2	131	.
	Lissa beladen	4	220	4.000	2	111	700
	Comisa beladen	2	36	1.800	3	95	3.100
	Comisa leer	.	.	.	1	5	.
	Treppano beladen	2	47	5.400	1	54	14.900
	Treppano leer	1	54	.	14	284	.
	Gravosa beladen	3	192	400	1	53	200
	Gravosa leer	3	142	.	.	.	.
	Ragusa beladen	7	369	22.600	2	126	900
	Ragusa leer	.	.	.	4	230	.
	Ragusa vecchia beladen	1	30	400	.	.	.
	Molonta beladen	2	104	700	1	54	300
	Berua leer	10	236	.	.	.	.
	Curzola beladen	2	106	900	.	.	.
	Curzola leer	1	14	.	.	.	.
	Meleda beladen	.	.	.	5	115	300
	Meleda leer	5	115	.	.	.	.

(Aus und nach dem Kirchenstaate)		Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
		Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Dampfschiffe, Triest	beladen	2	902	930.700	1	421	1,377.300
	leer	.	.	.	1	481	.
	Summe	2	902	930.700	2	902	1,377.300
Im Ganzen	beladen	1.567	71.035	7,766.100	1.351	65.283	10,582.600
	leer	250	13.532	.	315	16.232	.
	Summe	1.817	84.567	7,766.100	1.666	81.515	10,582.600
Aus und nach Neapel und Sicilien.							
a) **Neapel.**							
Segelschiffe: Chioggia	beladen	1	43	5.100	5	565	22.800
	leer	1	89	.	.	.	.
Venedig	beladen	125	8.121	2,422.700	136	9.068	356.700
	leer	.	.	.	4	161	.
Lignano	beladen	.	.	.	3	184	4.900
Triest	beladen	382	21.261	6,797.000	395	22.854	2,447.900
	leer	.	.	.	36	1.580	.
Bescanuova	beladen	.	.	.	1	16	400
Fiume	beladen	117	4.654	289.900	162	6.946	364.100
	leer	11	1.459	.	.	.	.
Buccari	beladen	3	66	2.200	1	16	100
Zengg	beladen	9	344	7.900	10	392	2.600
	leer	1	48	.	.	.	.
S. Giorgio, Jablanaz, Carlopago, Portoteplo		.	.	4.200	.	.	500
Zara	beladen	12	251	13.500	7	198	19.300
	leer	.	.	.	3	44	.
Sebenico	beladen	12	342	22.000	8	328	7.300
Premuda	beladen	1	21	200	.	.	.
Zlarin	beladen	5	97	800	5	85	2.100
	leer	4	59	.	1	27	.
Traù	beladen	9	133	1.100	6	112	3.800
	leer	1	32	.	4	55	.
Spalato	beladen	19	360	13.500	6	137	4.000
	leer	.	.	.	11	188	.
Almissa	beladen	1	13	50	.	.	.
	leer	.	.	.	1	13	.
Macascar	beladen	6	78	1.200	6	78	1.000
Fort-Opus	beladen	3	32	1.600	5	159	11.000
Milnà	beladen	7	122	700	1	14	8.800
San Pietro di Brazza	beladen	2	38	200	.	.	.
	leer	.	.	.	2	38	.
S. Martino di Brazza	beladen	1	18	400	.	.	.
Bol	beladen	4	65	250	.	.	.
Comisa	beladen	20	130	4.900	45	541	37.800
	leer	5	80	.	16	71	.
Lissa	beladen	2	39	800	2	53	1.300
	leer	4	104	.	.	.	.
Lesina	beladen	2	29	500	2	52	600
Citta vecchia di Lesina	beladen	12	143	3.200	4	89	2.400
	leer	2	31	.	3	54	.
Gelsa	beladen	1	17	100	1	17	1.400
Trappano	beladen	3	46	900	1	13	100
	leer	.	.	.	1	17	.
Slano	beladen	3	56	200	.	.	.
	leer	.	.	.	3	56	.
Gravosa	beladen	4	20	600	.	.	.
	leer	.	.	.	1	7	.

(Aus und nach dem Kirchenstaate)			Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Segelschiffe	Megline	beladen	6	267	6.400	5	181	4.100
		leer	.	.	.	4	139	.
	Zusammen	beladen	1.267	57.369	4,678.400	1.331	66.533	9,130.800
		leer	368	24.601	.	271	12.115	.
		Summe	1.635	81.970	4,678.400	1.602	78.650	9,130.800
Dampfschiffe,	Triest	beladen	1	460	283.800	2	995	897.500
Aus und nach Neapel und Sicilien.								
a) **Neapel.**								
Segelschiffe	Portotolle	beladen	1	49	800	.	.	.
	Cannerino	beladen	1	48	33.000	1	49	700
	Chioggia	beladen	.	.	.	4	189	14.200
		leer	1	89	.	.	.	.
	Venedig	beladen	99	8.283	3,138.100	89	7.133	559.300
		leer	1	261	.	.	.	.
	Triest	beladen	401	21.689	5,200.100	359	18.948	2,057.000
		leer	12	440	.	61	2.450	.
	Capo d'Istria	leer	.	.	.	2	179	.
	Lussin piccolo	beladen	.	.	.	1	20	600
	Fiume	beladen	95	4.291	245.400	136	6.273	220.300
		leer	32	2.526	.	4	224	.
	Buccari	beladen	3	106	300	2	46	1.300
	Zengg	beladen	4	172	3.100	5	165	1.400
		leer	5	467	.	.	.	.
	Zara	beladen	9	141	4.100	3	94	2.200
		leer	.	.	.	1	7	.
	Sebenico	beladen	6	62	2.100	2	26	1.700
	Novaglia	leer	.	.	.	1	41	.
	Zlarin	beladen	4	137	800	2	33	2.000
		leer	1	7	.	.	.	.
	Traù	beladen	3	33	600	2	37	3.000
	Spalato	beladen	21	395	9.100	14	215	6.400
		leer	2	33	.	11	247	.
	Macarsca	beladen	3	44	500	1	15	1.000
	Fort-Opus	beladen	4	34	300	8	268	39.300
	Milnà	beladen	12	198	1.100	1	11	900
	Bol	beladen	2	31	100	.	.	.
	Lesina	beladen	6	93	1.200	.	.	.
	Gelsa	beladen	.	.	.	2	49	2.800
		leer	2	49	.	.	.	.
	Citta vecchia	beladen	14	131	2.400	7	119	800
		leer	.	.	.	2	46	.
	Lissa	beladen	3	76	2.300	2	21	900
		leer	1	20	.	2	48	.
	Comisa	beladen	22	101	1.600	46	319	27.300
		leer	11	118	.	19	84	.
	Trappano	leer	1	23	.	.	.	.
	Slano	beladen	3	43	.	.	.	.
		leer	.	.	.	1	45	.
	Gravosa	beladen	1	44	.	1	27	400
	Ragusa	beladen	30	968	19.800	9	193	6.500
		leer	.	.	.	11	273	.
	Ragusa vecchia	beladen	3	48	500	1	31	100
		leer	.	.	.	1	19	.
	Valle grande	beladen	3	81	500	1	4	200
		leer	2	70	.	2	30	.
	Berna	beladen	.	.	.	4	56	700
		leer	14	472	.	.	.	.

Fremde Länder. 1858.

(Aus und nach dem Kirchenstaate)		Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
		Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Segelschiffe	Lussin piccolo beladen	33	1.181	55.900	13	337	1.300
	Lussin piccolo leer	3	63	.	.	.	.
	Lussin grande beladen	15	518	18.900	4	133	200
	Lussin grande leer	.	.	.	.	.	.
	Fiume beladen	240	10.996	735.700	168	7.338	201.800
	Fiume leer	10	1.451	.	8	295	.
	Buccari beladen	2	50	2.400	37	1.951	40.400
	Buccari leer	9	812	.	.	.	.
	Porto-Rè beladen	5	233	4.900	27	1.432	16.600
	Porto-Rè leer	4	226	.	.	4	.
	Seleze beladen	5	239	12.400	2	97	1.200
	Novi beladen	.	.	.	3	105	1.100
	Zengg beladen	47	2.036	63.700	64	2.701	34.500
	Zengg leer	16	1.526	.	.	.	.
	S. Giorgio, Jablanaz, Carlopago, Porto teplo	.	.	18.800	.	.	31.700
	Zara beladen	49	1.834	75.300	7	292	10.200
	Zara leer	.	.	.	10	276	.
	Sebenico beladen	4	637	51.000	9	429	14.600
	Ragosnizza beladen	.	.	.	1	54	100
	Ragosnizza leer	1	54	.	.	.	.
	Arbe beladen	8	128	19.600	.	.	.
	Novaglia beladen	1	21	50	.	.	.
	Novaglia leer	.	.	.	1	21	.
	Pago leer	.	.	.	1	33	.
	Premuda beladen	1	33	50	.	.	.
	Melada beladen	1	18	50	.	.	.
	Melada leer	.	.	.	1	18	.
	Zlarin beladen	4	193	2.900	6	257	6.000
	Traù beladen	10	596	3.600	4	223	1.800
	Traù leer	.	.	.	5	318	.
	Spalato beladen	16	722	29.900	7	308	1.700
	Spalato leer	.	.	.	8	361	.
	Macarsca beladen	1	48	200	1	48	3.000
	Milnà beladen	2	105	300	.	.	.
	S. Martino di Brazza beladen	2	106	1.100	.	.	.
	Bol beladen	1	48	100	.	.	.
	Comisa beladen	2	46	200	1	4	100
	Comisa leer	1	47	.	.	.	.
	Lissa beladen	.	.	.	5	313	3.200
	Lissa leer	.	.	.	2	364	.
	Lesina beladen	8	197	4.200	2	256	2.000
	Citta vecchia di Lesina beladen	7	329	1.500	4	250	4.300
	Gelsa beladen	.	.	.	1	53	1.600
	Gelsa leer	1	53	.	.	.	.
	Trappano beladen	7	278	19.700	2	113	15.300
	Slano beladen	3	67	3.400	3	108	4.900
	Ragusa beladen	13	730	41.500	1	58	1.800
	Ragusa leer	.	.	.	3	136	.
	Ragusa vecchia beladen	2	90	3.500	.	.	.
	Vallegrande beladen	9	426	5.700	3	164	1.400
	Vallegrande leer	1	62	.	.	.	.
	Berna leer	6	428	.	.	.	.
	Curzola beladen	5	264	2.400	1	55	600
	Curzola leer	.	.	.	1	53	.
	Megline beladen	7	255	9.600	8	230	6.800
	Megline leer	.	.	.	1	134	.
	Budua leer	.	.	.	1	30	300
	Zusammen beladen	1.365	70.133	6,835.400	1.350	64.862	9,205.300
	Zusammen leer	250	13.532	.	314	15.751	.
	Summe	1.815	83.665	6,835.400	1.664	80.613	9,205.300

(Aus und nach Neapel)		Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
		Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Segelschiffe: Curzola	beladen	18	319	1.000	2	33	200
	leer	.	.	.	2	21	.
Segelschiffe: Megline	beladen	34	743	18.500	10	204	9.200
	leer	.	.	.	16	407	.
Segelschiffe: Budua	beladen	2	40	1.900	4	84	9.900
	leer	3	75	.	24	60	.
Segelschiffe: Zusammen	beladen	829	38.446	8,689.600	719	34.662	2,970.200
	leer	88	4.650	.	160	4.181	.
	Summe	917	43.096	8,689.600	879	38.843	2,970.200
Dampfschiffe, Triest		.	.	[1]) 69.000	.	.	[2]) 180.200
***b)* Sicilien.**							
Segelschiffe: Chioggia	beladen	21	3.387	48.900	.	.	.
Segelschiffe: Venedig	beladen	14	2.903	89.600	20	4.277	113.100
	leer	.	.	.	9	2.692	.
Segelschiffe: Triest	beladen	76	12.826	1,220.400	47	9.102	325.300
	leer	1	152	.	8	4.317	.
Segelschiffe: Fiume	beladen	.	.	.	7	1.002	71.000
Segelschiffe: Porto-Rè	beladen	.	.	.	1	62	600
Segelschiffe: Curzola	leer	1	226	.	.	.	.
Segelschiffe: Zusammen	beladen	111	19.116	1,358.900	75	14.443	510.000
	leer	2	378	.	17	7.009	.
	Summe	113	19.494	1,358.900	92	21.452	510.000
Dampfschiffe, Triest	beladen	.	.	[3]) 466.700	.	.	[4]) 37.500
Aus und nach den jonischen Inseln.							
Segelschiffe: Venedig	beladen	27	4.261	667.000	40	5.963	343.900
	leer	1	286	.	4	429	.
Segelschiffe: Triest	beladen	44	3.486	886.800	48	4.126	561.700
	leer	3	230	.	6	1.303	.
Segelschiffe: Fiume	beladen	2	53	3,100	8	242	36.700
	leer	.	.	.	4	109	.
Segelschiffe: Zengg	beladen	2	32	1.200	1	16	1.100
	leer	.	.	.	1	17	.
Segelschiffe: Jablanaz	beladen	1	17	100	.	.	.
	leer	.	.	.	1	17	.
Segelschiffe: Carlopago	beladen	4	81	3.100	.	.	.
Segelschiffe: Zara	beladen	.	.	.	12	510	100
Segelschiffe: Sebenico	beladen	1	55	600	1	54	500
	leer	.	.	.	3	145	.
Segelschiffe: Traù	beladen	.	.	.	1	40	2.400
	leer	1	40	.	.	.	.
Segelschiffe: Spalato	beladen	1	27	2.600	1	27	700
Segelschiffe: Macarsca	beladen	1	17	600	1	17	5,600
Segelschiffe: Bol	beladen	1	17	400	.	.	.
	leer	1	27	.	.	.	.
Segelschiffe: Lesina	beladen	.	.	.	1	93	2.300
	leer	.	.	.	3	103	.

[1]) Mittelst Dampfer aus der Türkei und aus Grossbritannien.
[2]) „ „ mit der Bestimmung nach der Türkei.
[3]) „ „ aus der Türkei, Grossbritannien und den Niederlanden.
[4]) „ „ mit der Bestimmung nach Spanien und der Türkei.

Verkehr der österreichischen Häfen mit dem Auslande

im Solarjahre 1858.

Aus und nach dem Kirchenstaate.		Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
		Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Segelschiffe	Torcello di Guocca beladen	18	527	43.300	2	22	500
	Torcello di Guocca leer	1	57	.	29	499	.
	Porto Tolle beladen	33	1.395	646.100	32	1.688	274.800
	Porto Tolle leer	5	273	.	18	318	.
	Cannerino beladen	1	25	9.800	.	.	.
	Porto-Levante beladen	3	131	37.700	1	81	6.200
	Porto-Levante leer	2	112	.	.	.	.
	Chioggia beladen	9	631	153.100	33	1.513	60.200
	Chioggia leer	5	153	.	1	34	.
	Venedig beladen	178	7.506	805.700	180	8.436	892.200
	Venedig leer	14	635	.	35	2.934	.
	Portobuso beladen	13	256	13.400	9	203	1.800
	Portobuso leer	3	118	.	5	66	.
	Monfalcone beladen	1	25	600	.	.	.
	Monfalcone leer	.	.	.	2	38	.
	Duino beladen	2	131	14.800	.	.	.
	Triest beladen	483	24.941	3,752.400	410	23.446	7,360.000
	Triest leer	20	1.013	.	70	4.926	.
	Servola beladen	62	3.494	89.700	.	.	.
	Muggia beladen	1	60	800	.	.	.
	Capo d'Istria beladen	1	53	3.200	.	.	.
	Pirano beladen	3	130	3.600	.	.	.
	Pirano leer	.	.	.	1	63	.
	Umago beladen	1	50	900	.	.	.
	Cittanova beladen	.	.	.	8	294	8.300
	Cittanova leer	8	294	.	.	.	.
	Valdittorre beladen	.	.	.	33	1.227	29.300
	Valdittorre leer	21	542	.	.	.	.
	Parenzo beladen	1	24	1.000	7	191	700
	Parenzo leer	1	38	.	.	.	.
	Orsera beladen	1	18	50	4	132	900
	Orsera leer	3	114	.	.	.	.
	Rovigno beladen	19	676	11.400	7	333	9.200
	Rovigno leer	1	43	.	2	86	.
	Fasana beladen	2	82	1.200	60	2.526	45.100
	Fasana leer	39	1.640	.	.	.	.
	Pola beladen	168	5.295	26.750	14	486	7.700
	Pola leer	2	93	.	106	4.450	.
	Cherso beladen	.	.	.	4	160	300
	Cherso leer	4	160	.	.	.	.
	Lussin beladen	3	129	200	18	721	7.100
	Lussin leer	16	615	.	1	23	.
	Lussin beladen	2	94	2.000	41	2.395	35.700
	Lussin leer	12	921	.	.	.	.
	Lussin beladen	20	995	21.400	.	.	.
	Veglia beladen	6	304	3.700	52	1.741	17.200
	Veglia leer	13	790	.	.	.	.
	Arbe beladen	1	40	100	20	837	2.500
	Arbe leer	20	842	.	.	.	.
	Zara beladen	6	165	2.200	21	734	2.100
	Zara leer	7	300	.	1	35	.
	Sebenico beladen	17	532	1.800	9	294	800
	Sebenico leer	1	53	.	2	67	.

Verkehr der österreichischen Häfen mit dem Auslande

im Solarjahre 1859.

Aus und nach dem Kirchenstaate.			Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Segelschiffe	Goro	beladen	2	14	400	.	.	.
	Torcello di Gnocca	beladen	15	192	7.800	4	69	200
		leer	5	115	.	7	124	.
	Porto-Tolle	beladen	3	183	18.000	7	255	80.000
		leer	4	188	.	2	78	.
	Cannerino	beladen	2	156	49.400	3	175	72.400
		leer	2	95	.	.	.	.
	Porto-Levante	beladen	2	128	10.300	.	.	.
		leer	1	30	.	.	.	.
	Chioggia	beladen	15	679	67.800	25	1.455	55.200
		leer	6	137	.	6	166	.
	Venedig	beladen	135	6.003	397.600	148	6.790	557.300
		leer	23	4.295	.	57	3.213	.
	Tagliamento	beladen	.	.	.	2	73	2.800
	Lignano	beladen	.	.	.	1	59	2.300
	Portobuso	beladen	19	506	7.000	8	224	1.900
		leer	2	80	.	9	184	.
	Monfalcone	beladen	1	25	300	.	.	.
		leer	.	.	.	1	25	.
	Duino	beladen	1	41	3.200	.	.	.
	Triest	beladen	436	22.936	3,095.800	471	27.955	7,569.300
		leer	69	3.874	.	64	3.475	.
	Servola	beladen	3	305	6.200	.	.	.
		leer	.	.	.	5	305	.
	Pirano	beladen	1	25	100	.	.	.
	Cittanuova	beladen	.	.	.	3	134	4.600
		leer	3	134	.	.	.	.
	Valditorre	beladen	3	151	15.600	32	1.174	25.300
		leer	16	516	.	1	51	.
	Parenzo	beladen	9	330	17.000	7	290	600
		leer	1	68	.	2	100	.
	Orsera	beladen	.	.	.	13	448	6.900
		leer	7	240	.	.	.	.
	Rovigno	beladen	27	931	28.900	9	404	15.800
		leer	3	101	.	12	456	.
	Fasana	beladen	3	112	1.800	63	2.586	48.200
		leer	54	2.272	.	.	.	.
	Pola	beladen	54	1.850	69.300	14	375	46.600
		leer	2	61	.	40	1.370	.
	Carnizza	beladen	3	123	100	21	867	12.500
		leer	18	751	.	1	48	.
	Albona	beladen	1	66	200	30	1.834	32.200
		leer	9	712	.	.	.	.
	Ika	beladen	8	387	7.000	.	.	.
		leer	2	97	.	.	.	.
	Volosca	beladen	4	231	1.700	34	1.870	25.800
		leer	6	400	.	.	.	.
	Veglia	beladen	4	107	300	7	292	3.000
		leer	2	54	.	1	31	.
	Malinsca	beladen	.	.	.	27	11.43	3.100
		leer	26	1.103	.	.	.	.
	Cherso	beladen	16	653	5.200	9	256	600
		leer	3	95	.	3	81	.

		Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
		Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Monaco.							
Segelschiffe, Triest	leer	.	.	.	1	237	
Aus und nach Frankreich.							
a) **Mittelmeer.**							
Segelschiffe, Venedig	beladen	49	10.179	2,253.600	26	5.394	794.800
	leer	1	526	.	.	.	.
Triest	beladen	45	8.745	3,143.200	23	3.784	400.900
	leer	4	1.078	.	.	.	.
Fiume	beladen	.	.	.	36	10.786	468.900
	leer	12	4.987	.	.	.	.
Buccari	beladen	.	.	.	29	6.513	265.100
Porto-Rè	beladen	.	.	.	2	458	12.600
Zengg	beladen	.	.	.	61	12.394	862.900
Gravosa	beladen	1	430	3.500	.	.	.
Cursola	leer	1	136	.	.	.	.
Zusammen	beladen	95	19.354	5,400.300	177	39.329	2,805.200
	leer	18	6.727	.	.	.	.
	Summe	113	26.081	5,400.300	177	39.329	2,805.200
Dampfschiffe, Triest		.	.	[1]) 1,077.900	.	.	[1]) 395.900
b) **Atlantisches Meer.**							
Segelschiffe, Venedig	beladen	35	7.266	1,564.700	2	290	14.300
Triest	beladen	25	3.596	1,782.700	1	101	7.100
Buccari	beladen	.	.	.	3	438	25.800
Zengg	beladen	.	.	.	9	2.730	302.900
Megline	leer	1	270	.	.	.	.
Zusammen	beladen	60	10.862	3,344.400	15	3.559	350.100
	leer	1	270	.	.	.	.
	Summe	61	11.132	3,344.400	15	3.559	350.100
Dampfschiffe, Triest	beladen	2	380	189.900	2	380	41.200
c) **Algerien.**							
Segelschiffe, Triest	beladen	.	.	.	20	4.675	93.500
Fiume	beladen	.	.	.	4	1.297	22.300
	leer	1	271	.	.	.	.
Buccari	beladen	.	.	.	3	794	13.600
Porto-Rè	beladen	.	.	.	1	274	4.500
Zusammen	beladen	.	.	.	28	7.040	133.900
	leer	1	271	.	.	.	.
	Summe	1	271	.	28	7.040	133.900

[1]) Geldsendungen befördert mittelst der regelmässigen Dampfschifffahrt nach Spanien.

			Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
(Aus und nach Sardinien)								
Segelschiffe	Zengg	leer	2	297	.	.	.	.
	Cursola	leer	1	225	.	.	.	.
	Zusammen	beladen	22	2.833	1,219.200	35	5.743	536.100
		leer	5	1.270	.	4	884	.
		Summe	30	4.103	1,219.200	39	6.627	536.100
Dampfschiffe, Triest		beladen	.	.	.	.	.	[1] 200
Aus und nach Frankreich.								
a) Mittelmeer.								
Segelschiffe	Venedig	beladen	21	4.047	1,053.100	9	1.648	191.100
		leer	5	1.236	.	5	943	.
	Triest	beladen	45	8.935	3,038.200	32	7.096	720.800
		leer	1	219	.	.	.	.
	Fiume	beladen	1	260	1.700	43	10.673	739.200
		leer	3	1.144	.	.	.	.
	Boccari	beladen	.	.	.	19	4.236	169.100
		leer	2	596	.	.	.	.
	Porto-Ré	beladen	.	.	.	4	1.268	39.800
		leer	3	1.165	.	.	.	.
	Zengg	beladen	.	.	.	67	13.546	664.700
	Zusammen	beladen	70	13.942	4,093.000	174	38.567	2,543.700
		leer	14	4.361	.	5	943	.
		Summe	84	18.303	4,093.000	179	39.510	2,543.700
Dampfschiffe, Triest		beladen	.	.	[2] 381.300	.	.	[3] 134.800
b) Atlantisches Meer.								
Segelschiffe	Venedig	beladen	18	3.365	720.400	4	884	508.300
		leer	.	.	.	1	229	.
	Triest	beladen	17	2.814	1,152.000	1	124	46.700
	Fiume	beladen	.	.	.	9	2.512	122.200
		leer	1	361	.	.	.	.
	Boccari	beladen	.	.	.	4	865	46.700
	Zengg	beladen	.	.	.	14	3.737	107.400
	Zusammen	beladen	35	6.179	1,872.400	32	8.122	831.300
		leer	1	361	.	1	229	.
		Summe	36	6.540	1,872.400	33	8.351	831.300
c) Algerien.								
Segelschiffe	Venedig	beladen	1	250	52.300	.	.	.
	Triest	beladen	.	.	.	17	4.850	104.100
		leer	1	378	.	.	.	.
	Fiume	beladen	.	.	.	2	894	17.500
	Boccari	beladen	.	.	.	3	710	13.100
		leer	1	324	.	.	.	.
	Porto-Ré	beladen	.	.	.	4	998	19.400
	Zusammen	beladen	1	250	52.300	27	7.452	154.100
		leer	2	698	.	.	.	.
		Summe	3	948	52.300	27	7.452	154.100

[1] Inhaltet einen Dampfers mit der Bestimmung nach der Türkei.
[2] " Dampfer von Spanien und der Türkei.
[3] " " mit der Bestimmung nach Spanien und der Türkei.

		Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
		Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Aus und nach Spanien.							
Segelschiffe, Triest	beladen	7	1.524	386.100	15	3.900	351.100
	leer	1	393	.	1	333	.
	Summe	8	1.917	386.100	16	4.233	351.100
Dampfschiffe, Triest	beladen	12	6.412	251.000	13	7.101	12.500
Aus und nach Portugal.							
Segelschiffe Venedig	beladen	1	156	164.900	.	.	.
Triest	beladen	1	86	40.400	.	.	.
	Summe	2	242	205.300	.	.	.
Aus und nach Malta.							
Segelschiffe Chioggia	beladen	1	142	22.000	.	.	.
Venedig	beladen	3	693	97.900	15	3.058	139.800
	leer	.	.	.	7	1.668	.
Triest	beladen	5	969	138.400	86	12.513	765.900
	leer	1	353	.	3	945	.
Lussin piccolo	leer	.	.	.	1	128	.
Fiume	beladen	.	.	.	3	675	12.800
	leer	1	502	.	.	.	.
Porto-Rè	beladen	.	.	.	1	125	3.500
Zengg	beladen	.	.	.	5	674	23.900
	leer	2	294	.	.	.	.
Gravosa	beladen	1	138	200	.	.	.
Zusammen	beladen	10	1.942	258.500	110	17.045	945.900
	leer	4	1.151	.	11	2.741	.
	Summe	14	3.093	258.500	121	19.786	945.900
Dampfschiffe, Triest	beladen	1	295	33.100	.	.	[1]) 17.000
Aus und nach Gibraltar.							
Segelschiffe, Venedig	beladen	.	.	.	1	172	100
Dampfschiffe, Triest	beladen	.	.	[2]) 600	.	.	[2]) 111.900
	Summe	.	.	600	1	172	112.000
Aus u. nach Grossbritannien u. Irland.							
Segelschiffe Venedig	beladen	211	64.420	6,588.500	104	27.263	3,223.000
	leer	.	.	.	3	667	.
Triest	beladen	234	67.419	8,534.700	67	16.592	1,438.100
	leer	2	486	.	4	1.590	.
Fiume	beladen	6	1.862	35.700	13	4.138	244.000
	leer	2	566	.	.	.	.
Baccari	beladen	.	.	.	2	890	15.000
Porto-Rè	beladen	.	.	.	1	350	37.000
Zengg	beladen	.	.	.	11	3.122	357.700
Spalato	beladen	.	.	.	1	145	4.800
Meglino	beladen	2	744	24.200	1	324	700
	leer	1	324	.	.	.	.

[1]) Dampfer aus der Türkei. — [2]) Dampfer aus und nach Grossbritannien.

Fremde Länder. 1859.

		Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
		Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Aus und nach Spanien.							
Segelschiffe	Venedig leer	.	.	.	1	345	.
	Triest beladen	8	1.606	643.900	7	1.996	113.500
	Triest leer	.	.	.	1	198	.
	Zusammen beladen	8	1.606	643.900	7	1.996	113.500
	Zusammen leer	.	.	.	2	743	.
	Summe	8	1.606	643.900	9	2.739	113.500
Dampfschiffe, Triest beladen		5	2.821	6.000	3	1.583	4.700
Aus und nach Portugal.							
Segelschiffe, Venedig beladen		1	113	81.800	1	230	18.600
Aus und nach Malta.							
Segelschiffe	Venedig beladen	7	1.360	280.100	18	4.447	209.500
	Venedig leer	1	131	.	1	116	.
	Triest beladen	2	215	63.300	89	14.239	684.600
	Triest leer	1	85	.	1	277	.
	Fiume beladen	.	.	.	5	764	20.000
	Fiume leer	6	1.733	.	1	478	.
	Buccari leer	1	419	.	.	.	.
	Zengg beladen	.	.	.	3	335	14,900
	Zengg leer	2	245	.	.	.	.
	Zusammen beladen	9	1.575	343.400	115	19.785	929.000
	Zusammen leer	11	2.613	.	3	871	.
	Summe	20	4.188	343.400	118	22.656	929.000
Dampfschiffe, Triest beladen		.	.	[1] 29.700	.	.	[2] 2.500
Aus und nach Gibraltar.							
Segelschiffe, Triest beladen		.	.	.	1	232	3.400
Dampfschiffe, „ beladen		.	.	[3] 11.000	.	.	[4] 7.100
	Zusammen	.	.	11.300	1	232	10.500
Aus u. nach Grossbritannien u. Irland.							
Segelschiffe	Chioggia beladen	1	148	3.200	.	.	.
	Venedig beladen	120	38.791	2,281.600	75	13.684	1,312.300
	Triest beladen	134	39.827	4,922.900	32	8.789	865.700
	Triest leer	1	478	.	1	504	.
	Fiume beladen	9	3.028	63.100	10	3.731	184.500
	Buccari „	.	.	.	1	366	22.700
	Zengg „	.	.	.	13	4.255	306.900
	Zara „	2	906	8.400	.	.	.
	Gravosa „	8	3.076	60.400	.	.	.

[1]) Mittelst Dampfer aus den jonischen Inseln und der Türkei.
[2]) „ „ mit der Bestimmung nach der Türkei.
[3]) „ „ aus Grossbritannien.
[4]) „ „ mit der Bestimmung nach Grossbritannien.

(Aus und nach Grossbritannien und Irland)		Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
		Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Segelschiffe	Ragusa . . . . . beladen .	.	.	.	1	111	7.500
	Gravosa . . . . . beladen .	40	3.501	76.400	.	.	.
	Zusammen . . . . beladen .	463	137.946	15,259.500	201	52.938	5,328.600
	leer . . .	5	1.376	.	7	2.257	.
	Summe	468	139.322	15,259.500	208	55.195	5,328.600
Dampfschiffe	Venedig . . . . . beladen .	1	813	42.800	2	1.118	380.900
	Triest . . . . . beladen .	27	20.901	10,638.400	26	20.885	1,981.400
	Zusammen	28	21.714	10,681.200	28	22.003	2,362.300
Im Ganzen	beladen .	491	159.660	25,940.700	229	74.941	7,690.900
	leer . . .	5	1.376	.	7	2.257	.
	Summe	496	161.036	25,940.700	236	77.198	7,690.900
Aus und nach den Niederlanden.							
Segelschiffe	Venedig . . . . . beladen .	8	1.131	637.600	7	930	180.900
	Triest . . . . . beladen .	46	6.989	4,423.800	13	2.178	342.200
	Fiume . . . . . beladen .	1	160	600	.	.	.
	Zusammen	55	8.280	5,062.000	20	3.108	523.100
Dampfschiffe	Venedig . . . . . beladen .	3	1.160	194.600	2	800	23.200
	Triest . . . . . beladen .	4	1.813	328.100	5	1.920	349.800
	Zusammen	7	2.973	522.700	7	2.720	373.000
Im Ganzen	beladen .	62	11.253	5,584.700	27	5.828	896.100
Aus und nach Belgien.							
Segelschiffe	Chioggia . . . . . beladen .	1	203	63.800	.	.	.
	Venedig . . . . . beladen .	51	14.635	2,959.900	.	.	.
	Triest . . . . . beladen .	18	4.019	1,703.500	9	1.450	350.200
	Fiume . . . . . beladen .	1	191	65.200	.	.	.
	Cittavecchia di Lesina beladen .	1	384	500	.	.	.
	Zusammen	72	19.432	4,792.900	9	1.450	350.200
Aus und nach den Hansestädten.							
Segelschiffe	Venedig . . . . . beladen .	.	.	.	1	235	21.000
	Triest . . . . . beladen .	8	874	289.400	10	1.649	454.000
	Zusammen	8	874	289.400	11	1.884	475.000
Aus und nach Preussen.							
Segelschiffe	Venedig . . . . . beladen .	.	.	.	1	229	2.400
	Triest . . . . . beladen .	8	1.161	520.500	1	252	105.700
	Zusammen	8	1.161	520.500	2	481	108.100
Aus und nach Dänemark.							
Segelschiffe	Venedig . . . . . beladen .	1	223	18.400	.	.	.
	Triest . . . . . beladen .	.	.	.	.	.	[1]) 21.100
	Spalato . . . . . leer . . .	1	148	.	.	.	.
	Zusammen	2	371	18.400	.	.	21.100

[1]) Geldsendung mittelst eines nach Schweden bestimmten Schiffes.

(Aus und nach Grossbritannien und Irland)		Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
		Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Segelschiffe	Ragusa . . . . . beladen .	.	.	.	2	343	55.900
	Megline . . . . . beladen .	4	140	30.900	1	140	4.000
	Zusammen . . . . beladen .	278	85.916	7,370.500	134	31.308	2,752.000
	leer . . .	1	478	.	1	504	.
	Summe	279	86.394	7,370.500	135	31.812	2,752.000
Dampfschiffe	Venedig . . . . . beladen .	20	14.170	2,549.300	21	14.693	2,286.500
	Triest . . . . . „ .	29	20.678	7,154.200	27	19.492	2,424.600
	Zusammen .	49	34.848	9,703.500	48	34.185	4,711.100
Im Ganzen	beladen .	327	120.764	17,074.000	182	65.493	7,463.100
	leer . . .	1	478	.	1	504	.
	Summe	328	121.242	17,074.000	183	65.997	7,463.100
Aus und nach den Niederlanden.							
Segelschiffe	Venedig . . . . . beladen .	13	2.943	407.700	6	1.148	73.500
	Triest . . . . . „ .	32	4.987	3,289.100	9	1.368	326.800
	Zusammen	45	7.930	3,696.800	15	2.516	400.300
Dampfschiffe	Venedig . . . . . beladen .	3	792	535.400	3	1.152	35.400
	Triest . . . . . „ .	5	1.912	406.700	6	2.344	335.000
	Zusammen	8	2.704	942.100	9	3.496	370.400
Im Ganzen		35	10.634	4,638.900	24	6.012	770.700
Aus und nach Belgien.							
Segelschiffe	Venedig . . . . . beladen .	12	4.413	986.400	.	.	.
	Triest . . . . . „ .	15	4.216	1,908.600	3	641	157.100
	Fiume . . . . . „ .	1	256	17.400	.	.	.
	Sebenico . . . . . leer . . .	1	417	.	.	.	.
	Zusammen . . . . beladen .	28	8.885	2,912.400	3	641	157.100
	leer . . .	1	417	.	.	.	.
	Summe	29	9.302	2,912.400	3	641	157.100
Aus und nach den Hansestädten.							
Segelschiffe	Venedig . . . . . beladen .	.	.	.	1	185	13.400
	Triest . . . . . „ .	9	928	283.400	17	2.660	679.000
	Spalato . . . . . „ .	.	.	.	1	148	6.400
	Zusammen	9	928	283.400	19	2.993	698.800
Aus und nach Preussen.							
Segelschiffe, Triest	beladen .	5	993	339.100	2	421	38.600
Aus und nach Dänemark.							
Segelschiffe	Venedig . . . . . beladen .	3	508	54.700	.	.	.
	Triest . . . . . „ .	.	.	.	.	.	[1] 25.400
Dampfschiffe	„ . . . . . „ .	.	.	.	.	.	[2] 37.200
	Zusammen	3	508	54.700	.	.	62.600

[1]) Mittelst Segler mit der Bestimmung nach Preussen und Schweden.
[2]) „ Dampfer „ „ „ „ Russland am baltischen Meere.

Aus und nach Schweden u. Norwegen.			Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Segelschiffe	Venedig	beladen	21	4.403	468.500	3	595	44.100
		leer	.	.	.	1	255	.
	Triest	beladen	4	826	133.000	3	548	78.100
	Fiume	leer	1	414	.	.	.	.
	Zusammen	beladen	25	5.229	601.500	6	1.143	122.200
		leer	1	414	.	1	255	.
		Summe	26	5.643	601.500	7	1.398	122.200
Aus und nach Russland.								
***a)* Baltisches Meer.**								
Segelschiffe,	Triest	beladen	.	.	.	1	101	16.400
***b)* Schwarzes Meer.**								
Segelschiffe	Venedig	beladen	1	425	43.300	1	336	100
		leer	.	.	.	5	1.977	.
	Triest	beladen	44	12.946	2,511.900	10	4.081	115.800
		leer	.	.	.	8	3.018	.
	Lussin piccolo	beladen	1	138	600	.	.	.
	Fiume	beladen	10	3.127	393.800	.	.	.
		leer	1	309	.	.	.	.
	Zusammen	beladen	56	16.636	2,949.600	11	4.417	115.900
		leer	1	309	.	13	4.995	.
		Summe	57	16.945	2,949.600	24	9.412	115.900
Aus und nach der Türkei.								
Segelschiffe	Venedig	beladen	40	3.900	723.100	58	12.901	314.700
		leer	1	280	.	95	32.563	.
	Triest	beladen	422	44.012	7,653.500	328	43.069	6,185.800
		leer	2	1.008	.	78	24.547	.
	Rovigno	beladen	1	72	4.500	2	113	100
		leer	.	.	.	2	95	.
	Ika	leer	.	.	.	1	215	.
	Lussin piccolo	beladen	1	137	8.000	.	.	.
		leer	.	.	.	6	1.947	.
	Lussin grande	beladen	1	64	1.900	.	.	.
	Fiume	beladen	29	3.911	264.800	3	84	5.500
		leer	1	317	.	18	6.119	.
	Buccari	leer	1	83	.	2	1.144	.
	Zengg	beladen	1	15	1.000	.	.	.
		leer	1	314	.	.	.	.
	Zara	beladen	.	.	.	2	88	1.400
	Spalato	beladen	.	.	.	1	185	200
	Lissa	beladen	3	183	800	1	44	?
		leer	1	137	.	1	17	?
	Lesina	beladen	2	129	500	2	406	5.400
		leer	2	64	.	12	633	.
	Trappano	beladen	1	147	3.600	.	.	.
		leer	.	.	.	1	147	.
	Sabioncello	leer	.	.	.	4	347	.
	Tarsenaik	beladen	3	53	1.300	.	.	.
		leer	.	.	.	1	21	.

Aus und nach Schweden u. Norwegen.		Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
		Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Segelschiffe	Venedig . . . . . beladen .	11	2.303	244.700	1	191	26.100
	Triest . . . . . „ .	7	1.269	236.100	2	328	94.600
	Zusammen	18	3.572	480.800	3	519	120.700
Aus und nach Russland.							
***a)* Baltisches Meer.**							
Segelschiffe, Triest . . . . . beladen .		.	.	.	1	125	25.400
Dampfschiffe, „ . . . . . „ .		.	.	.	1	174	36.300
Zusammen		.	.	.	2	299	61.700
***b)* Schwarzes Meer.**							
Segelschiffe	Venedig . . . . . beladen .	34	12.478	1,131.900	.	.	.
	Triest . . . . . beladen .	64	18.596	2,347.900	8	2.395	118.000
	leer . . .	.	.	.	1	417	.
	Fiume . . . . . beladen .	16	5.084	629.200	.	.	.
	Baccari . . . . . leer . . .	.	.	.	1	440	.
	Porto-Rè . . . . . leer . . .	.	.	.	1	497	.
	Gravosa . . . . . beladen .	1	294	23.300	.	.	.
	Ragusa vecchia . . . beladen .	1	64	6.000	1	64	21.000
	Zusammen . . . . beladen .	116	36.516	4,136.300	9	2.639	139.000
	leer . . .	.	.	.	3	1.354	.
	Summe	116	36.516	4,136.300	12	4.013	139.000
Dampfschiffe, Triest . . . . . beladen .		1	314	41.300	1	314	5.100
Aus und nach der Türkei.							
Segelschiffe	Chioggia . . . . beladen .	1	118	900	.	.	.
	leer . . .	.	.	.	1	283	.
	Venedig . . . . . beladen .	41	4.168	454.000	28	6.093	347.900
	leer . . .	.	.	.	40	14.582	.
	Triest . . . . . beladen .	369	29.366	3,478.100	250	28.927	4,309.900
	leer . . .	6	832	.	28	3.960	.
	Pirano . . . . . beladen .	.	.	.	2	56	1.300
	Rovigno . . . . . „ .	2	184	5.100	1	72	100
	Lussin piccolo . . . leer . . .	.	.	.	3	1.109	.
	Fiume . . . . . beladen .	26	1.688	220.900	.	.	.
	leer . . .	1	484	.	10	3.668	.
	Baccari . . . . . leer . . .	1	190	.	.	.	.
	Lesina . . . . . beladen .	1	29	5.100	1	140	5.200
	leer . . .	1	197	.	.	.	.
	Zara . . . . . leer . . .	2	57	?	3	96	?
	Novaglia . . . . . „ . . .	1	41	2.400	.	.	.
	Spalato . . . . . „ . . .	1	62	8.300	.	.	.
	Port-Opus . . . . beladen .	2	179	7.800	4	310	52.000
	Lesina . . . . . beladen .	3	93	7.200	1	31	300
	leer . . .	1	93	.	2	69	.
	Comisa . . . . . beladen .	2	23	600	1	5	100
	leer . . .	.	.	.	1	20	.
	Gelsa . . . . . beladen .	2	34	900	2	34	6.000
	Trappano . . . . beladen .	.	.	.	1	17	100
	leer . . .	.	.	.	8	199	.

(Aus und nach der Türkei)			Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
			Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Segelschiffe	Gravosa	beladen	14	385	13.500	3	129	3.200
		leer	1	14	.	9	1.745	.
	Ragusa	beladen	71	1.500	120.900	19	332	22.900
		leer	1	75	.	29	890	.
	Ragusa vecchia	beladen	8	153	13.300	2	89	19.100
		leer	.	.	.	7	130	.
	Molonta	beladen	.	.	.	2	103	.
	Valle grande	beladen	2	43	1.400	.	.	.
		leer	1	37	.	1	42	.
	Berna	leer	3	147	.	.	.	.
	Curzola	beladen	17	374	25.100	20	2.880	39.200
		leer	5	143	.	8	363	.
	Lagosta	beladen	2	35	500	.	.	.
	Megline	beladen	126	1.900	122.900	16	856	5.000
		leer	1	49	.	77	2.756	.
	Badua	beladen	56	563	29.600	5	81	9.000
		leer	.	.	.	11	107	.
	Zusammen	beladen	780	57.516	8,990.300	466	61.360	6,611.500
		leer	21	2.668	.	363	73.828	.
		Summe	801	60.184	8.990.300	829	135.188	6,611.500
Dampfschiffe	Triest	beladen	104	56.183	3,674.200	104	55.829	7,252.700
		leer	1	171	.	1	204	.
	Gravosa	beladen	2	700	50.200	.	.	.
		leer	.	.	.	2	700	.
	Zusammen	beladen	106	56.883	3,724.400	104	55.829	7,252.700
		leer	1	171	.	3	904	.
		Summe	107	57.054	3,724.400	107	56.733	7,252.700
Im Ganzen		beladen	886	114.399	12,714.700	570	117.189	13,864.200
		leer	22	2.839	.	366	74.732	.
		Summe	908	117.238	12,714.700	936	91.921	13,864.200
Aus und nach der Moldau.								
Segelschiffe	Venedig	beladen	19	3.356	253.200	1	173	100
		leer	.	.	.	8	1.821	.
	Triest	beladen	30	4.672	415.900	3	562	47.500
		leer	.	.	.	8	1.673	.
	Spalato	beladen	1	147	15.900	.	.	.
	Trappano	beladen	1	118	7.800	.	.	.
	Sabioncello	leer	.	.	.	2	226	.
	Gravosa	beladen	1	147	8.900	.	.	.
	Curzola	beladen	2	240	6.100	.	.	.
	Zusammen	beladen	54	8.680	707.800	4	735	47.600
		leer	.	.	.	18	3.220	.
		Summe	54	8.680	707.800	22	3.955	47.600
Dampfschiffe, Triest		beladen	.	.	[1] 300	.	.	[1] 11.700
Aus und nach der Walachei.								
Segelschiffe	Venedig	beladen	6	958	73.900	.	.	.
	Triest	beladen	114	18.531	1,698.200	5	1.141	10.200
		leer	1	231	.	1	223	.

[1]) Auf der türkischen Dampfschifffahrts-Linie beförderte Geldsendungen.

(Aus und nach der Türkei)		Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
		Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Segelschiffe	Sabioncello . . . . beladen	2	123	300	.	.	.
	Tarstenik . . . . beladen	1	14	200	.	.	.
	Tarstenik . . . . leer	.	.	.	1	14	.
	Slano . . . . . beladen	8	145	3.300	.	.	.
	Slano . . . . . leer	.	.	.	8	145	.
	Gravosa . . . . . beladen	12	1.017	67.000	5	469	10.800
	Gravosa . . . . . leer	1	25	.	13	2.658	.
	Ragusa . . . . . beladen	91	1.584	146.800	21	509	18.400
	Ragusa . . . . . leer	3	201	.	53	1.117	.
	Ragusa vecchia . . beladen	17	619	37.800	3	152	1.900
	Ragusa vecchia . . leer	.	.	.	4	184	.
	Valle grande . . . beladen	8	152	5.500	2	30	400
	Valle grande . . . leer	.	.	.	1	15	.
	Berna . . . . . beladen	.	.	.	12	483	1.700
	Berna . . . . . leer	14	516	.	.	.	.
	Curzola . . . . . beladen	28	910	34.800	25	2.395	32.800
	Curzola . . . . . leer	3	148	.	5	57	.
	Lagosta . . . . . beladen	2	16	100	.	.	.
	Lagosta . . . . . leer	.	.	.	1	11	.
	Megline . . . . . beladen	170	4.767	208.900	12	1.257	5.300
	Megline . . . . . leer	.	.	.	166	4.256	.
	Budua . . . . . beladen	50	736	34.200	6	115	9.800
	Budua . . . . . leer	1	3	.	30	590	.
	Zusammen . . . . beladen	742	46.127	6,730.100	390	41.191	5,204.000
	Zusammen . . . . leer	32	2.689	.	375	38.057	.
	Summe	774	48.816	6,730.100	765	79.248	5,204.000
Dampfschiffe, Triest	beladen	95	46.334	3,973.000	98	48.259	5,415.400
	leer	4	1.145	.	1	284	.
	Summe	99	47.479	2,973.000	99	48.543	5,415.400
Im Ganzen	beladen	837	92.461	10,703.100	488	89.450	10,619.400
	leer	36	3.834	.	376	38.341	.
	Summe	873	96.295	10,703.100	864	127.791	10,619.400
Aus und nach der Moldau.							
Segelschiffe	Venedig	46	8.615	1,365.400	.	.	.
	Triest . . . . . beladen	20	3.055	283.400	1	220	10.400
	Triest . . . . . leer	.	.	.	1	337	.
	Parenzo . . . . . beladen	1	112	4.800	.	.	.
	Spalato . . . . . „	1	158	15.000	.	.	.
	Gelsa . . . . . beladen	1	93	9.500	.	.	.
	Gelsa . . . . . leer	.	.	.	1	93	.
	Ragusa . . . . . beladen	2	149	14.600	.	.	.
	Zusammen . . . . beladen	71	12.182	1,692.700	1	220	10.400
	Zusammen . . . . leer	.	.	.	2	430	.
	Summe	71	12.182	1,692.700	3	650	10.400
Dampfschiffe, Triest	beladen	.	.	[1]) 3.900	.	.	[2]) 5.300
Aus und nach der Walachei.							
Segelschiffe	Triest . . . . . beladen	80	13.037	1,087.500	2	563	4.800
	Fiume . . . . . „	1	214	16.800	.	.	.

[1]) Mittelst Dampfer aus der Türkei.
[2]) „ „ mit der Bestimmung nach der Türkei.

(Aus und nach der Walachei)		Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
		Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Ragusa	beladen	1	98	11.700	.	.	.
Megline	beladen	3	486	28.700	.	.	.
Zusammen	beladen	124	20.093	1,812.500	5	1.141	10.200
	leer	1	231	.	1	222	.
	Summe	125	20.324	1,812.500	6	1.363	10.200
Dampfschiffe. Triest	beladen	.	.	.	.	.	[1]) 7.200
Aus und nach Egypten.							
Venedig	beladen	2	339	27.800	15	4.109	251.900
	leer	.	.	.	3	1.008	.
Triest	beladen	43	11.501	4,240.000	45	14.461	1,187.700
	leer	.	.	.	4	1.466	.
Lussin piccolo	beladen	.	.	.	1	484	800
Fiume	beladen	.	.	.	11	4.477	123.400
	leer	2	906	.	5	2.057	.
Segelschiffe. Bucceri	beladen	.	.	.	2	487	11.900
Gravosa	beladen	1	92	1.200	.	.	.
Ragusa	beladen	2	249	23.900	.	.	.
Curzola	beladen	.	.	.	1	139	600
Megline	beladen	1	157	20.000	.	.	.
	leer	.	.	.	1	379	.
Zusammen	beladen	49	12.338	4,312.900	75	24.145	1,576.300
	leer	2	906	.	13	4.910	.
	Summe	51	13.244	4,312.900	88	29.055	1,576.300
Dampfschiffe. Triest	beladen	24	14.603	888.100	24	14.814	604.700
Aus und nach Tunis.							
Triest	beladen	.	.	.	1	125	5.600
Venedig	beladen	3	595	103.200	11	1.640	99.200
	leer	1	121	.	.	.	.
Segelschiffe. Fiume	beladen	.	.	.	1	200	24.000
Porto-Rè	beladen	.	.	.	1	207	6.600
Zusammen	beladen	3	595	103.200	14	2.172	135.400
	leer	1	121	.	.	.	.
	Summe	4	716	103.200	14	2.172	135.400
Aus und nach Tripolis.							
Segelschiffe. Triest	beladen	1	71	29.500	.	.	.
Aus und nach Marocco.							
Segelschiffe. Triest	beladen	1	232	57.700	.	.	.
Aus und nach Gabaon (Westküste von Africa).							
Segelschiffe. Triest	beladen	1	218	28.300	.	.	.
Aus und nach S. Domingo.							
Segelschiffe. Venedig	beladen	1	164	90.100	.	.	.
Triest	beladen	9	1.563	1,056.300	.	.	.
	Summe	10	1.727	1,146.400	.	.	.

[1]) Auf der türkischen Dampfschifffahrts-Linie beförderte Geldsendungen.

(Aus und nach der Walachei)		Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
		Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Segelschiffe	Gravosa . . . . . beladen .	2	182	5.200	.	.	.
	Valle grande . . . . „ .	1	265	18.000	.	.	.
	Zusammen	84	13.698	1,127.500	2	565	4.800
Dampfschiffe, Triest . . . . . beladen .		.	.	[1]) 300	.	.	[2]) 5.100
Aus und nach Egypten.							
Segelschiffe	Venedig . . . . . beladen .	.	.	.	11	6.684	281.700
	Triest . . . . . beladen .	21	6.302	1,991.400	40	13.112	965.000
	Triest . . . . . leer . . .	1	324	.	.	.	.
	Fiume . . . . . beladen .	.	.	.	8	3.898	119.500
	Buccari . . . . . „ .	.	.	.	1	278	3.800
	Porto-Ré . . . . . leer . . .	1	381	.	.	.	.
	Gravosa . . . . . beladen .	2	342	26.500	2	287	6.700
	Ragusa . . . . . „ .	1	95	10.900	.	.	.
	Zusammen . . . . beladen .	24	6.739	2,028.800	62	24.259	1,376.700
	leer . . .	2	705	.	.	.	.
	Summe	26	7.444	2,028.800	62	24.259	1,376.700
Dampfschiffe, Triest . . . . . beladen .		17	12.313	992.700	18	12.903	574.300
Aus und nach der Berberei.							
a) **Tunis.**							
Segelschiffe	Venedig . . . . . beladen .	3	464	107.600	7	1.435	26.600
	Venedig . . . . . leer . . .	.	.	.	1	333	.
	Fiume . . . . . beladen .	.	.	.	1	156	2.100
	Porto-Rè . . . . . „ .	.	.	.	1	388	7.800
	Zengg . . . . . „ .	.	.	.	1	49	1.500
	Zusammen . . . . beladen .	3	464	107.600	10	2.028	38.000
	leer . . .	.	.	.	1	333	.
	Summe	3	464	107.600	11	2.361	38.000
b) **Tripolis.**							
Segelschiffe, Triest . . . . . beladen .		1	113	7.100	.	.	.
Aus und nach S. Domingo.							
Segelschiffe, Triest . . . . . beladen .		7	1.063	820.600	.	.	.

[1]) Mittelst Dampfern aus der Türkei.
[2]) „ „ mit der Bestimmung nach der Türkei.

		Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
		Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Aus und nach den spanischen Besitzungen in America.							
Segelschiffe	Venedig . . . . . beladen .	6	2.759	1,210.200	.	.	.
	Triest . . . . . beladen .	43	14.028	7,332.900	1	673	9.200
	Summe	49	16.787	8,543.100	1	673	9.200
Aus und nach d. vereinigten Staaten von Nordamerica.							
Segelschiffe	Venedig . . . . . beladen .	15	8.312	3,196.400	1	485	8.800
	leer . . .	.	.	.	1	1.285	.
	Triest . . . . . beladen .	24	10.571	4,256.000	10	4.817	973.000
	leer . . .	.	.	.	4	3.841	.
	Pola . . . . . beladen .	1	314	100.000	.	.	.
	Zusammen . . . . beladen .	40	19.197	7,552.400	11	5.302	981.800
	leer . . .	.	.	.	5	5.126	.
	Summe	40	19.197	7,552.400	16	10.428	981.800
Aus und nach den britischen Besitzungen in America.							
Segelschiffe, Triest . . . . . beladen .		1	300	60.900	.	.	.
Aus und nach Venezuela.							
Segelschiffe, Triest . . . . . beladen .		2	481	309.300	.	.	.
Aus und nach Brasilien.							
Segelschiffe	Venedig . . . . . beladen .	1	189	96.600	.	.	.
	Triest . . . . . beladen .	40	8.449	5,391.900	30	7.934	996.100
	Fiume . . . . . beladen .	.	.	.	8	2.392	288.000
	Summe	41	8.638	5,488.500	38	10.326	1,284.100
Aus und nach Chili.							
Segelschiffe, Triest . . . . . beladen .		1	700	130.200	.	.	.
Aus und nach Peru.							
Segelschiffe, Triest . . . . . beladen .		1	366	163.400	.	.	.
Aus und nach den britischen Besitzungen in Asien.							
Segelschiffe, Triest . . . . . beladen .		10	3.700	2,085.600	.	.	.
Aus und nach den niederländischen Besitzungen in Asien.							
Segelschiffe	Venedig . . . . . beladen .	1	506	160.100	.	.	.
	Triest . . . . . beladen .	.	.	.	1	296	6.000
	Summe	1	506	160.100	1	296	6.000
Aus und nach den spanischen Besitzungen in Asien.							
Segelschiffe, Triest		1	537	334.000	.	.	.

Fremde Länder. 1859.

		Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
		Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Aus und nach den spanischen Besitzungen in America.							
Segelschiffe	Venedig . . . . . beladen .	1	349	366.500	.	.	.
	Triest . . . . . „ .	8	2.756	685.000	2	871	14.000
	Zusammen	9	3.105	1,051.500	2	871	14.000
Aus und nach den vereinigten Staaten von America.							
Segelschiffe	Venedig . . . . . beladen .	1	612	275.100	1	226	1.200
	Triest . . . . . „ .	25	12.692	4,880.400	16	5.129	1,491.100
	Zara . . . . . „ .	1	220	?	.	.	.
	Zusammen	27	13.524	5,155.500	17	5.335	1,492.300
Aus und nach Venezuela.							
Segelschiffe, Triest . . . . . beladen .		1	111	105.000	1	140	1.600
Aus und nach Brasilien.							
Segelschiffe	Venedig . . . . . beladen .	1	230	24.900	.	.	.
	Triest . . . . . „ .	28	5.772	3,536.900	28	7.821	850.500
	Fiume . . . . . „ .	.	.	.	12	3.713	443.100
	Summe	29	6.002	3,561.800	40	11.534	1,293.600
Aus und nach Peru.							
Segelschiffe, Triest . . . . . beladen .		2	638	83.500	.	.	.
Aus und nach den britischen Besitzungen in Asien.							
Segelschiffe, Triest . . . . . beladen .		4	1.405	742.600	.	.	.
Aus und nach den niederländischen Besitzungen in Asien.							
Segelschiffe, Triest . . . . . beladen .		1	460	235.000	.	.	.
Aus und nach Sumatra.							
Segelschiffe, Triest . . . . . beladen .		1	400	226.300	.	.	.

Uebersicht des Verkehres der österreichischen Häfen mit dem Auslande

im Solarjahre 1858.

Länder:	Handelsthätig eingelaufen										
	Segelschiffe					Dampfschiffe					
	beladen			leer		beladen			leer		
	Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen
Kirchenstaat	1.565	70.133	6,835.400	250	13.532	2	902	930.700	.	.
Neapel	904	39.394	9,657.500	29	1.902	.	.	43.400	.	.
Sicilien	202	36.086	1,598.200	3	228	.	.	465.200	.	.
Jonische Inseln	156	13.634	3,780.000	12	2.083	146	38.825	953.700	29	9.063
Griechenland	172	16.661	2,463.100	12	1.585	.	.	419.200	.	.
Toscana	12	2.241	383.800	.	.	.	.	98.400	.	.
Sardinien	58	9.715	3,871.600	1	241	.	.	.	.	.
Monaco	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Frankreich Mittelmeer	95	19.354	5,400.300	18	6.727	.	.	1,077.900	.	.
Frankreich Atlantisches Meer	60	10.862	3,343.400	1	270	2	380	189.900	.	.
Frankreich Algerien	.	.	.	1	271	.	.	.	.	.
Spanien	7	1.524	386.100	1	393	12	6.412	251.000	.	.
Portugal	2	242	205.300	.	.	.	.	.	.	.
Malta	10	1.942	258.500	4	1.151	1	295	33.100	.	.
Gibraltar	.	.	.	.	.	.	.	600	.	.
Grossbritannien und Irland	463	137.946	15,259.500	5	1.376	28	21.714	10,681.200	.	.
Niederlande	55	8.280	5,062.000	.	.	7	2.973	522.700	.	.
Belgien	72	19.432	4,792.900	.	.	.	.	.	.	.
Hansestädte	8	874	289.400	.	.	.	.	.	.	.
Preussen	8	1.161	520.500	.	.	.	.	.	.	.
Dänemark	1	223	18.400	1	148	.	.	.	.	.
Schweden und Norwegen	25	5.229	601.500	1	414	.	.	.	.	.
Russland Baltisches Meer	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Russland Schwarzes Meer	56	16.636	2,949.600	1	309	.	.	.	.	.
Türkei	780	57.516	8,990.300	21	2.668	106	56.883	3,724.400	1	171
Moldau	54	8.680	707.800	.	.	.	.	300	.	.
Walachei	124	20.093	1,812.500	1	231	.	.	.	.	.
Egypten	49	12.338	4,312.900	2	906	24	14.603	888.100	.	.
Tunis	3	595	103.200	1	121	.	.	.	.	.
Tripolis	1	71	29.500	.	.	.	.	.	.	.
Marocco	1	232	57.700	.	.	.	.	.	.	.
Gabaon	1	218	28.300	.	.	.	.	.	.	.
S. Domingo	10	1.727	1,146.400	.	.	.	.	.	.	.
Spanische Besitzungen in America	49	16.787	8,543.100	.	.	.	.	.	.	.
Vereinigte Staaten von Nordamerica	40	19.197	7,552.400	.	.	.	.	.	.	.
Britische Besitzungen in America	1	300	60.900	.	.	.	.	.	.	.
Venezuela	2	481	309.300	.	.	.	.	.	.	.
Brasilien	41	8.638	5,488.500	.	.	.	.	.	.	.
Chili	1	700	130.200	.	.	.	.	.	.	.
Peru	1	366	163,400	.	.	.	.	.	.	.
Britische Besitzungen in Asien	10	3.700	2,085.600	.	.	.	.	.	.	.
Niederländische „ „ „	1	506	160.100	.	.	.	.	.	.	.
Spanische „ „ „	1	537	334.000	.	.	.	.	.	.	.
Summe	5.101	564.251	109,694.100	365	34.656	328	142.987	20.279.800	30	9.234

Uebersicht des Verkehres der österreichischen Häfen mit dem Auslande

im Solarjahre 1859.

Länder:	Handelsthätig eingelaufen									
	Segelschiffe					Dampfschiffe				
	beladen			leer		beladen			leer	
	Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen
Kirchenstaat	1.267	57.369	4,678.400	368	24.601	1	460	283.800	.	.
Neapel	829	38.446	8,689.600	88	4.650	.	.	69.000	.	.
Sicilien	111	19.116	1,358.900	2	378	.	.	466.700	.	.
Jonische Inseln	134	9.163	1,625.300	30	1.165	106	22.760	461.500	21	7.696
Griechenland	131	10.839	2,078.500	12	491	.	.	404.800	.	.
Toscana	7	1.306	232.600	.	.	.	.	46.100	.	.
Sardinien	22	2.833	1,219.200	8	1.270	.	.	.	.	.
Frankreich Mittelmeer	70	13.942	4,093.300	14	4.361	.	.	381.300	.	.
Frankreich Atlantisches Meer	35	6.179	1,872.400	1	361	.	.	.	.	.
Frankreich Algerien	1	250	52.300	2	698	.	.	.	.	.
Spanien	8	1.606	643.900	.	.	5	2.821	6.000	.	.
Portugal	1	113	81.800	.	.	.	.	.	.	.
Grossbritannien und Irland	278	85.916	7,370.500	1	478	49	34.848	9,703.500	.	.
Malta	9	1.575	343.400	11	2.613	.	.	29.700	.	.
Gibraltar	.	.	.	.	.	.	.	11.000	.	.
Niederlande	45	7.930	3,696.800	.	.	8	2.704	942.100	.	.
Belgien	28	8.885	2,912.400	1	417	.	.	.	.	.
Hansestädte	9	928	283.400	.	.	.	.	.	.	.
Preussen	5	993	339.100	.	.	.	.	.	.	.
Dänemark	3	508	54.700	.	.	.	.	.	.	.
Schweden und Norwegen	18	3.572	480.800	.	.	.	.	.	.	.
Russland, schwarzes Meer	116	36.516	4,138.300	.	.	1	314	41.800	.	.
Türkei	742	46.127	6,730.100	32	2.689	93	46.334	3,973.000	4	1.145
Moldau	71	12.182	1,692.700	.	.	.	.	3.900	.	.
Walachei	84	13.698	1,127.500	.	.	.	.	300	.	.
Egypten	24	6.739	2,028.800	2	705	17	12.313	992.700	.	.
Tunis	3	464	107.600	.	.	.	.	.	.	.
Tripolis	1	113	7.100	.	.	.	.	.	.	.
S. Domingo	7	1.063	820.600	.	.	.	.	.	.	.
Spanische Besitzungen in America	9	3.103	1,051.500	.	.	.	.	.	.	.
Verein. Staaten von Nordamerica	27	13.524	5,155.500	.	.	.	.	.	.	.
Venezuela	1	111	104.900	.	.	.	.	.	.	.
Brasilien	29	6.002	3,561.800	.	.	.	.	.	.	.
Peru	2	638	83.500	.	.	.	.	.	.	.
Britische Besitzungen in Asien	4	1.405	742.600	.	.	.	.	.	.	.
Niederländische „ „ „	1	460	235.000	.	.	.	.	.	.	.
Sumatra	1	400	226.200	.	.	.	.	.	.	.
Summe	4.133	414.018	69,920.700	572	44.877	282	132.554	17,817.200	25	8.841

		Handelsthätig eingelaufen			Handelsthätig ausgelaufen		
		Schiffe	Tonnen	Werth der Einfuhr	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr
Aus und nach Spanien.							
Segelschiffe, Triest	beladen	7	1.524	386.100	15	3.900	351.100
	leer	1	393	.	1	333	.
	Summe	8	1.917	386.100	16	4.233	351.100
Dampfschiffe, Triest	beladen	12	6.412	251.000	13	7.101	12.500
Aus und nach Portugal.							
Segelschiffe, Venedig	beladen	1	156	164.900	.	.	.
Triest	beladen	1	86	40.400	.	.	.
	Summe	2	242	205.300	.	.	.
Aus und nach Malta.							
Segelschiffe, Chioggia	beladen	1	142	22.000	.	.	.
Venedig	beladen	3	693	97.900	15	3.038	139.800
	leer	.	.	.	7	1.668	.
Triest	beladen	5	969	138.400	86	12.513	765.900
	leer	1	355	.	3	945	.
Lussin piccolo	leer	.	.	.	1	128	.
Fiume	beladen	.	.	.	3	675	12.800
	leer	1	502	.	.	.	.
Porto-Rè	beladen	.	.	.	1	125	3.500
Zengg	beladen	.	.	.	5	674	23.900
	leer	2	294	.	.	.	.
Gravosa	beladen	1	138	200	.	.	.
Zusammen	beladen	10	1.942	258.500	110	17.045	945.900
	leer	4	1.151	.	11	2.741	.
	Summe	14	3.093	258.500	121	19.786	945.900
Dampfschiffe, Triest	beladen	1	295	33.100	.	.	[1]) 17.000
Aus und nach Gibraltar.							
Segelschiffe, Venedig	beladen	.	.	.	1	172	100
Dampfschiffe, Triest	beladen	.	.	[2]) 600	.	.	[2]) 111.900
	Summe	.	.	600	1	172	112.000
Aus u. nach Grossbritannien u. Irland.							
Segelschiffe, Venedig	beladen	211	64.420	6,588.500	104	27.263	3,223.000
	leer	.	.	.	3	667	.
Triest	beladen	234	67.419	8,534.700	67	16.592	1,438.100
	leer	2	486	.	4	1.590	.
Fiume	beladen	6	1.862	35.700	13	4.138	244.000
	leer	2	566	.	.	.	.
Buccari	beladen	.	.	.	2	890	15.000
Porto-Rè	beladen	.	.	.	1	350	37.800
Zengg	beladen	.	.	.	11	3.122	357.700
Spalato	beladen	.	.	.	1	148	4.800
Megline	beladen	2	744	24.200	1	324	700
	leer	1	324	.	.	.	.

[1]) Dampfer aus der Türkei. — [2]) Dampfer aus und nach Grossbritannien.

Uebersicht des Verkehres der österreichischen Häfen mit dem Auslande

im Solarjahre 1859.

Länder:	Handelsthätig ausgelaufen									
	Segelschiffe					Dampfschiffe				
	beladen			leer		beladen			leer	
	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr	Schiffe	Tonnen	Schiffe	Tonnen	Werth der Ausfuhr	Schiffe	Tonnen
Kirchenstaat	1.331	66.533	9,130.800	271	12.115	2	995	897.500	.	.
Neapel	719	34.662	2,970.200	160	4.181	.	.	180.200	.	.
Sicilien	75	14.443	510.000	17	7.009	.	.	37.500	.	.
Jonische Inseln	154	12.091	994.800	110	4.689	99	21.973	801.200	27	8.601
Griechenland	264	30.719	2,129.700	33	6.757	.	.	852.300	2	721
Toscana	15	5.762	264.400	3	2.547	.	.	36.000	.	.
Sardinien	35	5.743	536.100	4	884	.	.	300	.	.
Frankreich: Mittelmeer	174	38.567	2,343.700	5	943	.	.	154.800	.	.
Frankreich: Atlantisches Meer	32	8.122	831.300	1	229	.	.	.	.	.
Frankreich: Algerien	27	7.452	154.100	.	.	.	.	.	.	.
Spanien	7	1.996	113.500	2	743	3	1.583	4.700	.	.
Portugal	1	230	18.600	.	.	.	.	.	.	.
Grossbritannien und Irland	134	31.308	2,752.000	1	504	48	34.185	4,711.100	.	.
Malta	115	19.785	929.000	3	871	.	.	2.500	.	.
Gibraltar	1	232	3.400	.	.	.	.	7.100	.	.
Niederlande	15	2.516	400.300	.	.	9	3.496	370.400	.	.
Belgien	3	641	157.100	.	.	.	.	.	.	.
Hansestädte	19	2.993	698.800	.	.	.	.	.	.	.
Preussen	2	421	38.600	.	.	.	.	.	.	.
Dänemark	.	.	25.400	.	.	.	.	37.200	.	.
Schweden und Norwegen	3	519	130.700	.	.	.	.	.	.	.
Russland: Baltisches Meer	1	123	25.400	.	.	1	174	36.300	.	.
Russland: Schwarzes „	9	2.659	139.000	3	1.354	1	314	5.100	.	.
Türkei	390	41.191	5,204.000	375	38.037	98	48.259	5,415.400	1	284
Moldau	1	220	10.400	2	430	.	.	5.300	.	.
Walachei	2	565	4.800	.	.	.	.	5.100	.	.
Egypten	62	24.259	1,376.700	.	.	18	12.903	574.300	.	.
Berberei, Tunis	10	2.028	38.000	1	333	.	.	.	.	.
Spanische Besitzungen in America	2	871	14.000	.	.	.	.	.	.	.
Britische Besitzungen in America	.	.		.	.	.	.	.	.	.
Verein. Staaten von Nord-America	17	5.355	1,492.300	.	.	.	.	.	.	.
Venezuela	1	140	1.600	.	.	.	.	.	.	.
Brasilien	40	11.534	2,293.700	.	.	.	.	.	.	.
Summe	3.661	373.684	34,922.400	991	81.646	279	123.882	14,134.300	30	9.606

Seehandel.

Die Werthe der durch die Schifffahrts-Bewegung der Jahre 1858 und 1859 vermittelten Ein- und Ausfuhr wurden in den einzelnen Nachweisungen über die Schiffs-Bewegung angegeben. Es erübrigt somit nur noch die Darstellung des Verhältnisses, in welchem diese Ein- und Ausfuhr-Werthe sich auf die einzelnen Verkehrs-Artikel vertheilt haben. Der Kürze wegen muss diese Nachweisung sich auf jene Gattung von Waaren beschränken, welche in dem bestehenden Zolltarife zu einer Tarifsclasse zusammengefasst erscheinen.

Aus dieser Nachweisung werden zugleich jene Waarengattungen ersichtlich, welche vorzugsweise an der Verringerung des Seehandels im Jahre 1859 Theil genommen haben.

Vergleichung des gesammten Seehandels in den Jahren 1858 und 1859.

Nach **Waarenclassen** dargestellt.

Waarenclasse	Aus und nach den Häfen	Einfuhr			Ausfuhr		
		unter österreichischer Flagge	unter fremder Flagge	Zusammen	unter österreichischer Flagge	unter fremder Flagge	Zusammen
		Werth in Millionen Gulden					
Colonialwaaren	Oesterreich's .. 1859	7·0	0·8	7·8	6·8	0·3	7·1
	Oesterreich's .. 1858	12·6	0·1	12·7	11·9	0·1	12·0
	des Auslandes .. 1859	1·3	13·9	15·2	1·0	3·3	4·3
	des Auslandes .. 1858	3·2	27·2	30·3	1·5	3·3	4·8
	Zusammen 1859	8·3	14·7	23·0	7·8	3·6	11·4
	Zusammen 1858	15·8	27·2	43·0	13·4	3·4	16·8
	im Jahre 1859 . mehr	—	—	—	—	0·2	—
	im Jahre 1859 . weniger	7·5	12·5	20·0	5·6	—	5·4
Südfrüchte	Oesterreich's .. 1859	2·1	0·1	2·2	2·0	—	2·0
	Oesterreich's .. 1858	2·0	0·0	2·0	1·8	0·1	1·9
	des Auslandes .. 1859	1·8	6·0	7·8	0·2	1·7	1·9
	des Auslandes .. 1858	1·3	4·7	6·0	0·1	1·5	1·6
	Zusammen 1859	3·9	6·1	10·0	2·2	1·7	3·9
	Zusammen 1858	3·3	4·7	8·0	1·9	1·6	3·5
	im Jahre 1859 . mehr	0·6	1·4	2·0	0·3	0·1	0·4
	im Jahre 1859 . weniger	—	—	—	—	—	—

Waarenclasse	Aus und nach den Häfen	Einfuhr			Ausfuhr		
		unter österreichischer Flagge	unter fremder Flagge	Zusammen	unter österreichischer Flagge	unter fremder Flagge	Zusammen
		Werth in Millionen Gulden					
Tabak und Tabakfabricat	Oesterreich's 1859	5·6	0·1	5·7	3·9	—	3·9
	Oesterreich's 1858	5·1	0·1	5·2	3·3	0·1	3·4
	des Auslandes 1859	0·2	0·3	0·5	0·3	0·5	0·8
	des Auslandes 1858	0·7	3·3	4·0	0·1	—	0·1
	Zusammen 1859	5·8	0·4	6·2	4·2	0·5	4·7
	Zusammen 1858	5·8	3·4	9·2	3·4	0·1	3·5
	im Jahre 1859 mehr	—	—	—	0·8	0·4	1.2
	im Jahre 1859 weniger	—	3·0	3·0	—	—	—
Getreide	Oesterreich's 1859	18·1	0·3	18·4	18·6	0·8	19·4
	Oesterreich's 1858	12·7	0·2	12·9	13·3	0·0	13·3
	des Auslandes 1859	3·9	7·5	11·4	1·2	3·4	4·6
	des Auslandes 1858	3·4	5·9	9·3	1·5	6·1	7·6
	Zusammen 1859	22·0	7·8	29·8	19·8	4·2	24·0
	Zusammen 1858	16·1	6·1	22·2	14·8	6·1	20·9
	im Jahre 1859 mehr	5·5	1·7	7·6	5·0	—	3·1
	im Jahre 1859 weniger	—	—	—	—	1·9	—
Thiere	Oesterreich's 1859	1·7	—	1·7	1·5	—	1·5
	Oesterreich's 1858	2·0	—	2·3	1·7	—	1·7
	des Auslandes 1859	0·7	0·9	1·6	0·0	0·2	0·2
	des Auslandes 1858	1·0	1·2	2·2	0·1	0·2	0·3
	Zusammen 1859	2·4	0·9	3·2	1·5	0·2	1·7
	Zusammen 1858	3·0	1·2	4·2	1·8	0·2	2·0
	im Jahre 1859 mehr	—	—	—	—	—	—
	im Jahre 1859 weniger	0·6	0·3	0·9	0·3	—	0·3
Thierische Producte zum Genusse	Oesterreich's 1859	0·8	—	0·8	0·8	—	0·8
	Oesterreich's 1858	0·8	—	0·8	0·8	—	0·8
	des Auslandes 1859	0·3	1·3	1·6	0·1	0·1	0·2
	des Auslandes 1858	0·2	0·8	1·0	0·1	0·1	0·2
	Zusammen 1859	1·1	1·3	2·4	0·9	0·1	1·0
	Zusammen 1858	1·0	0·8	1·8	0·9	0·1	1·0
	im Jahre 1859 mehr	0·1	0·5	0·6	—	—	—
	im Jahre 1859 weniger	—	—	—	—	—	—
Fette u. Oehle	Oesterreich's 1859	7·0	0·2	7·2	7·1	0·1	7·2
	Oesterreich's 1858	9·6	—	9·6	9·0	—	9·0
	des Auslandes 1859	2·0	7·9	9·9	0·2	0·7	0·9
	des Auslandes 1858	5·3	10·5	15·8	0·2	0·6	0·8
	Zusammen 1859	9·0	8·1	17·1	7·3	0·8	8·1
	Zusammen 1858	14·9	10·5	25·4	9·2	0·6	9·8
	im Jahre 1859 mehr	—	—	—	—	0·2	—
	im Jahre 1859 weniger	5·9	2·4	8·3	1·9	—	1·7

Waarenclasse	Aus und nach den Häfen	Einfuhr			Ausfuhr		
		unter österreichischer Flagge	unter fremder Flagge	Zusammen	unter österreichischer Flagge	unter fremder Flagge	Zusammen
		Werth in Millionen Gulden					
Getränke	Oesterreich's .. 1859	5·4	0·2	5·6	5·5	0·1	5·6
	Oesterreich's .. 1858	4·9	—	4·9	4·4	—	4·4
	des Auslandes . 1859	0·3	1·3	1·6	0·5	1·0	1·5
	des Auslandes . 1858	0·3	1·3	1·6	0·5	1·0	1·5
	Zusammen..... 1859	5·7	1·5	7·2	6·0	1·1	7·1
	Zusammen..... 1858	5·2	1·3	6·5	4·9	1·0	5·9
	im Jahre 1859 . mehr	0·5	0·2	0·7	1·1	0·1	1·2
	im Jahre 1859 . weniger	—	—	—	—	—	—
Brenn-, Bau- und Werkstoffe	Oesterreich's .. 1859	4·7	0·1	4·8	4·9	—	4·9
	Oesterreich's .. 1858	5·6	0·0	5·6	5·3	0·3	5·6
	des Auslandes . 1859	1·6	0·7	2·3	2·6	4·5	7·1
	des Auslandes . 1858	2·1	1·5	3·6	3.2	4·0	7·2
	Zusammen..... 1859	6.3	0·8	7·1	7·5	4·5	12·0
	Zusammen..... 1858	7·7	1·5	9·2	8·5	4·3	12·8
	im Jahre 1859 . mehr	—	—	—	—	0·2	—
	im Jahre 1859 . weniger	1·4	0·7	2·1	1·0	—	0·8
Thierische Producte zum technischen Gebrauche	Oesterreich's .. 1859	2·5	0·1	2·6	2·5	0·1	2·6
	Oesterreich's .. 1858	2·6	—	2·6	2·4	0·1	2·5
	des Auslandes . 1859	1·1	1·3	2·4	0·3	0·9	1·2
	des Auslandes . 1858	1·2	1·2	2·4	0·5	0·8	1·3
	Zusammen..... 1859	3·6	1·4	5·0	2·8	1·0	3·8
	Zusammen..... 1858	3·8	1·2	5·0	2·9	0·9	3·8
	im Jahre 1859 . mehr	—	0·2	—	—	0·1	—
	im Jahre 1859 . weniger	0·2	—	—	0·1	—	—
Arznei-, Parfumerie-, Farb- und Gärbestoffe	Oesterreich's .. 1859	2·4	—	2·4	2·7	0·1	2·8
	Oesterreich's .. 1858	2·9	—	2·9	2·8	—	2·8
	des Auslandes . 1859	1·8	2·9	4·7	0·3	2·0	2·3
	des Auslandes . 1858	3·3	4·9	8·2	0·4	1·4	1·8
	Zusammen 1859	4·2	2·9	7·1	3·0	2·1	5·1
	Zusammen 1858	6·2	4·9	11·1	3·2	1·4	4·6
	im Jahre 1859 . mehr	—	—	—	—	0·7	0·5
	im Jahre 1859 . weniger	2·0	2·0	4·0	0·2	—	—
Unedle Metalle	Oesterreich's .. 1859	2·9	0·1	3·0	1·8	0·1	1·9
	Oesterreich's .. 1858	2·4	—	2·4	2·0	—	2·0
	des Auslandes . 1859	0·5	2·9	3·4	0·8	2·5	3·3
	des Auslandes . 1858	0·9	4·9	5·8	1·1	1·7	2·8
	Zusammen..... 1859	3·4	3·0	6·4	2·6	2·6	5·2
	Zusammen..... 1858	3·3	4·9	8·2	3·1	1·7	4·8
	im Jahre 1859 . mehr	0·1	—	—	—	0·9	0·4
	im Jahre 1859 . weniger	—	1·9	1·8	0.5	—	—

Waarenclasse	Aus und nach den Häfen	Einfuhr			Ausfuhr		
		unter österreichischer Flagge	unter fremder Flagge	Zusammen	unter österreichischer Flagge	unter fremder Flagge	Zusammen
		Werth in Millionen Gulden					
Edle Metalle	Oesterreich's .. 1859	0·2	—	0·2	0·4	—	0·4
	Oesterreich's .. 1858	0·6	—	0·6	0·6	—	0·6
	des Auslandes . 1859	0·1	0·1	0·2	0·1	—	0·1
	des Auslandes . 1858	—	—	—	0·1	—	0·1
	Zusammen..... 1859	0·3	0·1	0·4	0·5	—	0·5
	Zusammen..... 1858	0·6	—	0·6	0·7	—	0·7
	im Jahre 1859 . mehr	—	0·1	—	—	—	—
	im Jahre 1859 . weniger	0·3	—	0·2	0·2	—	0·2
Webe- u. Wirkstoffe	Oesterreich's .. 1859	5·1	0·1	5·2	5·2	0·1	5·3
	Oesterreich's .. 1858	5·9	0·1	6·0	7·2	0·1	7·1
	des Auslandes . 1859	2·9	8·0	10·9	0·3	2·5	2·8
	des Auslandes . 1858	5·8	8·2	14·0	0·5	1·7	2·2
	Zusammen..... 1859	8·0	8·1	16·1	5·5	2·6	8·1
	Zusammen..... 1858	11·7	8·3	20·0	7·5	1·8	9·3
	im Jahre 1859 . mehr	—	—	—	—	0·8	—
	im Jahre 1859 . weniger	3·7	0·2	3·9	2·0	—	1·2
Garne	Oesterreich's .. 1859	0·8	—	0·8	0·7	—	0·7
	Oesterreich's .. 1858	1·3	—	1·3	1·1	—	1·1
	des Auslandes . 1859	—	3·0	3·0	0·5	0·7	1·2
	des Auslandes . 1858	0·3	3·4	3·7	0·9	0·7	1·6
	Zusammen..... 1859	0·8	3·0	3·8	1·2	0·7	1·9
	Zusammen..... 1858	1·6	3·4	5·0	2·0	0·7	2·7
	im Jahre 1859 . mehr	—	—	—	—	—	—
	im Jahre 1859 . weniger	0·8	0·4	1·2	0·8	—	0·8
Gewebe	Oesterreich's .. 1859	11·0	0·1	11·1	11·6	0·1	11·7
	Oesterreich's .. 1858	12·7	—	12·7	15·2	—	15·2
	des Auslandes . 1859	0·6	3·2	3·8	5·4	2·0	7·4
	des Auslandes . 1858	0·9	4·9	5·8	8·9	1·6	10·5
	Zusammen..... 1859	11·6	3·3	14·9	17·0	2·1	19·1
	Zusammen..... 1858	13·6	4·9	18·5	24·1	1·6	25·7
	im Jahre 1859 . mehr	—	—	—	—	0·5	—
	im Jahre 1859 . weniger	2·0	1·6	3·6	7·1	—	6·6
Flechtwaaren u. dgl.	Oesterreich's .. 1859	0·1	—	0·1	0·1	—	0·1
	Oesterreich's .. 1858	0·1	—	0·1	0·1	—	0·1
	des Auslandes . 1859	—	—	—	0·1	—	0·1
	des Auslandes . 1858	0·1	—	0·1	0·1	—	0·1
	Zusammen..... 1859	0·1	—	0·1	0·2	—	0·2
	Zusammen..... 1858	0·2	—	0·2	0·2	—	0·2
	im Jahre 1859 . mehr	—	—	—	—	—	—
	im Jahre 1859 . weniger	0·1	—	0·1	—	—	—

Waarenclasse	Aus und nach den Häfen		Einfuhr			Ausfuhr		
			unter österreichischer Flagge	unter fremder Flagge	Zusammen	unter österreichischer Flagge	unter fremder Flagge	Zusammen
			Werth in Millionen Gulden					
Leder, dann Leder- u. Kirschnerwaaren, Kleidungen und Pelzwaaren	Oesterreich's ..	1859	2·2	0·1	2·3	1·1	—	1·1
		1858	1·4	—	1·4	1·4	—	1·4
	des Auslandes..	1859	0·2	0·2	0·4	0·4	0·5	0·9
		1858	0·2	0·1	0·3	0·7	0·4	1·1
	Zusammen.....	1859	2·4	0·3	2·7	1·5	0·5	2·0
		1858	1·6	0·1	1·7	2·1	0·4	2·5
	im Jahre 1859..	mehr	0·8	0·2	1·0	—	0·1	—
		weniger	—	—	—	0·6	—	0·5
Holzwaaren	Oesterreich's ..	1859	0·3	—	0·3	0·3	—	0·3
		1858	0·4	—	0·4	0·4	—	0·4
	des Auslandes..	1859	—	—	—	0·1	0·1	0·2
		1858	—	0·1	0·1	0·3	0·1	0·4
	Zusammen	1859	0·3	—	0·3	0·4	0·1	0·5
		1858	0·4	0·1	0·5	0·7	0·1	0·8
	im Jahre 1859..	mehr	—	—	—	—	—	—
		weniger	0·1	0·1	0·2	0·3	—	0·3
Metall-, Glas-, Stein- und Thonwaaren	Oesterreich's ..	1859	2·3	—	2·3	3·2	—	3·2
		1858	4·9	—	4·9	4·7	—	4·7
	des Auslandes..	1859	1·2	3·3	4·5	1·0	3·4	4·4
		1858	1·8	10·1	11·9	1·8	3·2	5·0
	Zusammen	1859	3·5	3·3	6·8	4·2	3·4	7·6
		1858	6·7	10·1	16·8	6·5	3·2	9·7
	im Jahre 1859..	mehr	—	—	—	—	0·2	—
		weniger	2·2	6·8	10·0	2·3	—	2·1
Maschinen und Instrumente	Oesterreich's ..	1859	0·4	—	0·4	0·5	—	0·5
		1858	0·4	—	0·4	0·5	—	0·5
	des Auslandes..	1859	0·5	0·9	1·4	0·7	0·3	1·0
		1858	0·7	1·2	1·9	0·6	0·3	0·9
	Zusammen	1859	0·9	0·9	1·8	1·2	0·3	1·5
		1858	1·1	1·2	2·3	1·1	0·3	1·4
	im Jahre 1859..	mehr	—	—	—	0·1	—	0·1
		weniger	0·2	0·3	0·5	—	—	—
Papier und Papierarbeiten	Oesterreich's ..	1859	0·9	0·1	1·0	1·0	—	1·0
		1858	1·1	—	1·1	1·1	—	1·1
	des Auslandes..	1859	0·1	—	0·1	0·4	0·4	0·8
		1858	0·1	0·1	0·2	0·6	0·3	0·9
	Zusammen	1859	1·0	0·1	1·1	1·4	0·4	1·8
		1858	1·2	0·1	1·3	1·7	0·3	2·0
	im Jahre 1859..	mehr	—	—	—	—	0·1	—
		weniger	0·2	—	0·2	0·3	—	0·2

Waarenclasse	Aus und nach den Häfen	Einfuhr			Ausfuhr		
		unter österreichischer Flagge	unter fremder Flagge	Zusammen	unter österreichischer Flagge	unter fremder Flagge	Zusammen
		Werth in Millionen Gulden					
Chemische Producte, Arznei, Farb- und Parfumeriewaaren	Oesterreich's .. 1859	1·5	—	1·5	1·7	—	1·7
	Oesterreich's .. 1858	1·6	—	1·6	1·6	—	1·6
	des Auslandes.. 1859	0·3	0·7	1·0	0·4	1·1	1·5
	des Auslandes.. 1858	0·6	1·2	1·8	0·7	0·5	1·2
	Zusammen 1859	1·8	0·7	2·5	2·1	1·1	3·2
	Zusammen 1858	2·2	1·2	3·4	2·3	0·5	2·8
	im Jahre 1859.. mehr	—	—	—	—	0·6	0·4
	im Jahre 1859.. weniger	0·4	0·5	0·9	0·2	—	—
Abfälle	Oesterreich's .. 1859	0·4	—	0·4	0·4	—	0·4
	Oesterreich's .. 1858	0·4	—	0·4	0·4	—	0·4
	des Auslandes.. 1859	—	—	—	0·1	0·3	0·4
	des Auslandes.. 1858	—	—	—	0·1	0·4	0·5
	Zusammen 1859	0·4	—	0·4	0·5	0·3	0·8
	Zusammen 1858	0·4	—	0·4	0·5	0·4	0·9
	im Jahre 1859.. mehr	—	—	—	—	—	—
	im Jahre 1859.. weniger	—	—	—	—	0·1	0·1
Im Ganzen ..	Oesterreich's .. 1859	85·4	2·4	87·8	84·3	1·8	86·1
	Oesterreich's .. 1858	94·0	0·5	94·5	92·8	0·8	93·6
	des Auslandes.. 1859	21·4	66·3	87·7	17·0	32·1	49·1
	des Auslandes.. 1858	33·4	96·6	130·0	24·6	29·9	54·5
	Zusammen. ... 1859	106·8	68·7	175·5	101·3	33·9	135·2
	Zusammen. ... 1858	127·4	97·1	224·5	117·4	30·7	148·1
Im Jahre 1859	Oesterreich's .. mehr	—	1·9	—	—	1·0	—
	Oesterreich's .. weniger	8·6	—	6·7	8·5	—	7·5
	des Auslandes.. mehr	—	—	—	—	2·2	—
	des Auslandes.. weniger	12·0	30·3	42·3	7·6	—	5·4
	Zusammen..... mehr	—	—	—	—	3·2	—
	Zusammen..... weniger	20·6	28·4	49·0	16·1	—	12·9

Anhang.

Auf der beiliegenden Karte sind die gegenwärtig bestehenden Leuchtthürme nach ihrer Ortslage eingetragen. Nähere Nachweisungen über deren Leuchtfeuer enthält die folgende Uebersicht.

Leuchtthurm	System der Beleuchtung	Höhe des Feuers		Sichtbar auf eine Entfernung
		über dem Boden	über dem Seespiegel	
		Wiener Fuss		Seemeilen
Triest	Fresnel III. weisses Feuer	100	106	13
Salvere	21 Lampen, weisses Feuer	80	106	13
Revigne	Fresnel III. weisses Feuer mit einer rothen Lampe	45	70	12
Campo Compare (Pola)	Fresnel IV. weisses Feuer	9	42	12
Perer (Capo Promontore)	28 Lampen, weisses Feuer	92	107	16
Punte Bianche (Isola Grossa) . .	Fresnel III. weisses Feuer	120	125	17
Lagosta	Fresnel I. weisses Feuer	54	330	25
Punta d'Ostre (Bocche di Cattaro)	26 Lampen, weisses Feuer	26	231	22
Sacca di Piave.	20 Lampen, weisses Feuer	140	145	18
Malamecce — Rocchetta	Fresnel IV. weisses Feuer	40	46	12
Malamecce — Spignone	Fresnel IV. rothes Feuer	40	46	10

Die Errichtung der Mehrzahl der Leuchtthürme fällt in die neueste Zeit; es wurden angezündet die Leuchtfeuer

Salvore	im Jahre	1818
Triest	„ „	1835
Porer	„ „	1846
Punte Bianche	„ „	1849
Lagosta	„ „	1851
Rovigno	„ „	1853
Sacca di Piave	„ „	1853
Punta d'Ostro	„ „	1854
Rocchettta	„ „	1855
Spignone	„ „	1855
Campo Compare	„ „	1860

Nur der letztgenannte Leuchtthurm ist Eigenthum der k. k. Kriegsmarine. Die Erhaltungskosten der übrigen 10 Leuchtthürme erfordert einen jährlichen Aufwand von 35.568 fl.; der Dienst wird von 30 Wächtern versehen.

ESTERREICH'S

ANDELSPLÆTZE.

eichen-Erklärung.

CTIONS-ORTE.

- Hafen- und Seecanitäts-Centralamt.
- Amt.
- Deputation.
- Agentie.
- Expositur.
- Lazareth
- Leuchtthürme.
- Reichs
- Kronlands } Grenzen.
- Jurisdictions
- Fahrtlinien des öster. Lloyd.

Stanford University Libraries
3 6105 013 633 222

DATE DUE